Aus der Hautklinik der Universität Tübingen
Geschäftsführender Direktor:
Professor Dr. G. Rassner

MULTIMORBIDITÄT BEI PATIENTEN MIT ULCUS CRURIS

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin

der Medizinischen Fakultät
(Klinische Medizin)
der Eberhard-Karls-Universität
Tübingen

vorgelegt von

INGE WINDMÜLLER
aus Stuttgart

1986

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543903_0065

Aus der Hautklinik der Universität Tübingen
Geschäftsführender Direktor:
Professor Dr. G. Rassner

MULTIMORBIDITÄT BEI PATIENTEN MIT ULCUS CRURIS

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin

der Medizinischen Fakultät
(Klinische Medizin)
der Eberhard-Karls-Universität
Tübingen

vorgelegt von

INGE WINDMÜLLER
aus Stuttgart

1986

Dekan: Professor Dr. W. Schulte
1. Berichterstatter: Professor Dr. H. Fischer
2. Berichterstatter: Professor Dr. F. J. Seif

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

		Seite
1.	E I N L E I T U N G	1
1.1.	Bedeutung der peripheren Venenerkrankungen	1
1.2.	Ziel dieser Arbeit	2
1.3.	Definition der Multimorbidität	2
2.	M E T H O D I K	3
2.1.	Auswahl der Patienten	3
2.2.	Erfassung der Daten	4
2.3.	Einteilung der Patienten	4
2.4.	Auswertung der Daten	5
2.5.	Statistische Auswertung	6
3.	E R G E B N I S S E	7
3.1.	Altersverteilung der Patienten	7
3.2.	Diagnosenverteilung der Patienten	8
3.3.	Multimorbidität - allgemein	12
3.3.1.	Multimorbiditätsindices	12
3.3.2.	Patienten mit gleicher Diagnosenzahl	14
3.4.	Einzeldiagnosen	14
3.4.1.	Diagnosenzahl	14
3.4.2.	Häufigkeitsverteilung der Diagnosen	23
3.4.3.	Vergleich verschiedener Patientengruppen	26
3.4.3.1.	Vergleich Männer / Frauen	26
3.4.3.2.	Vergleich unter 60jährige / über 60jährige	29
3.4.3.3.	Vergleich unter 60- / über 60jährige Männer	29
3.4.3.4.	Vergleich unter 60- / über 60jährige Frauen	32
3.4.3.5.	Vergleich unter 60jährige Männer / Frauen	32
3.4.3.6.	Vergleich über 60jährige Männer / Frauen	32
3.4.4.	Resultierende Rangfolgen der verschiedenen Patientengruppen	36
3.4.4.1.	Vergleich von Männern und Frauen	36
3.4.4.2.	Vergleich unter 60- und über 60jährige Patienten	36

3.4.4.3.	Vergleich von Männern unter 60, Frauen unter 60, Männern über 60 und Frauen über 60 Jahren	39
3.4.5.	Verteilung auf Altersgruppen	39
3.4.6.	Durchschnittsalter der Patienten	43
3.4.7.	Zusammenfassung von Kapitel 3.4.	43
3.5.	Organdiagnosen	43
3.5.1.	Häufigste Diagnosen	43
3.5.2.	Vergleich verschiedener Patientengruppen	45
3.5.2.1.	Vergleich Männer / Frauen	45
3.5.2.2.	Vergleich unter 60jährige / über 60jährige	48
3.5.2.3.	Vergleich unter 60- / über 60jährige Männer	50
3.5.2.4.	Vergleich unter 60- / über 60jährige Frauen	52
3.5.2.5.	Vergleich unter 60jährige Männer / Frauen	52
3.5.2.6.	Vergleich über 60jährige Männer / Frauen	55
3.5.3.	Resultierende Rangfolgen der verschiedenen Patientengruppen	55
3.5.4.	Verteilung auf Altersgruppen	59
3.5.5.	Zusammenfassung von Kapitel 3.5.	62
3.6.	Krankheitskombinationen	64
3.6.1.	Zweierkombinationen einzelner Diagnosen	64
3.6.2.	Kombinationen von Diagnosengruppen bei unter 60- / über 60jährigen Patienten	66
3.6.3.	Alle Kombinationen	68
3.7.	Ulcusursachen	73
3.7.1.	Ulcusursachen - Kombinationen	73
3.7.2.	Vergleich verschiedener Patientengruppen	73
3.7.3.	Vergleich primäre Varikosis / postthrombotisches Syndrom	75
3.7.4.	Verteilung auf Altersgruppen	76
3.7.4.1.	Vergleich Männer / Frauen	76
3.8.	Art der Varikosis und des Ulcus cruris	76
3.8.1.	Häufigkeiten der Varikosisarten	76
3.8.2.	Varikosisarten bei Männern und Frauen	83
3.8.3.	Zusammenhang zwischen Varikosisart und Ulcusursachen	83
3.8.4.	Ulcusarten	85

1. EINLEITUNG

1.1. Bedeutung der peripheren Venenerkrankungen

Erkrankungen der Venen sind ein überaus häufiger Befund. Sie stellen volkswirtschaftlich gesehen einen bedeutenden Faktor dar, da es durch sie zu enormen Arbeitsausfallzeiten kommt.
Dodd, H. beschrieb, daß in England und Wales die venösen Beschwerden gleich an zweiter Stelle nach den Erkältungskrankheiten Ursache für Arbeitsfehlzeiten waren.
Fischer, H. et al. fand in der Tübinger Studie bei 86% der Wohnbevölkerung Venenveränderungen. Davon waren 58% ohne Krankheitswert und stellten allenfalls das Stigma einer Bindegewebsschwäche dar. 15% hatten stärkere Venenveränderungen, die klinisch jedoch nicht relevant waren. Bei 12% waren die Venenveränderungen krankhaft (3,14% davon mit Ulcus cruris).
Diese Zahlen wurden von Marshall, M. (1982) an einer repräsentativen, zahlenmäßig kleineren Stichprobe bestätigt. Er fand bei 10% der Untersuchten stärkere Venenveränderungen und bei 15% klinisch relevante Befunde.
Winkler, M. et al. sah bei repräsentativ, zufällig ausgewählten Patienten bei 14,5% behandlungsbedürftige Veränderungen und bei 13% schwerere klinisch relevante Veränderungen, die starke Beschwerden verursachten.
Gantenbein, B. hatte in der Allgemeinpraxis 18,3% der Patienten wegen venöser Veränderungen in Behandlung. 6% hatten ein Ulcus cruris.
Ein anderes Bild bieten die Ergebnisse der Basler Studie III (Widmer, L.K.). Es wurden gesunde Berufstätige untersucht; bei 9% von diesen fanden sich stärkere, bei 3% krankhafte Venenveränderungen.
Alle Autoren fanden eine Zunahme der Häufigkeit und Schwere der Erkrankung mit dem Alter und eine fast gleiche Verteilung auf beide Geschlechter: Frauen : Männer = 1,3 : 1 (Schneider, M. et al.).

Die gefürchtete Komplikation der peripheren Venenerkankungen, also der primären Varikosis und des postthrombotischen Syndroms, ist die chronisch-venöse Insuffizienz mit dem Ulcus cruris.

1.2. Ziel dieser Arbeit

Thema dieser Arbeit war es, herauszufinden, welche Patienten ein Ulcus cruris bekommen. Es interessierte vor allem, welche anderen Erkrankungen der meist älteren Patienten vorlagen. Dazu wurde das Patientengut als Ganzes betrachtet, aber auch in Gruppen unterteilt (Männer, Frauen, unter 60-jährige, über 60jährige...).
Es sollte betrachtet werden, ob bestimmte Erkrankungen häufiger bei Patienten mit Ulcus cruris als in der normalen Bevölkerung auftreten, oder ob es sich um ganz durchschnittliche Patienten handelt.
Ein wichtiger Aspekt war auch die Multimorbidität der Patienten in bezug auf das Alter.

1.3. Definition der Multimorbidität

Die Multimorbidität, d.h. das Auftreten von mehreren Erkrankungen bei ein und demselben Patienten, gewinnt immer mehr an Beachtung. Vor allem bei älteren Patienten liegen oft gleichzeitig mehrere Erkrankungen vor. Um eine vernünftige Therapie zu betreiben, ist es notwenig, die Krankheiten zu gewichten und gezielt zu therapieren. Hierbei ist es wichtig, zwischen kombinierten und komitierenden Krankheiten zu unterscheiden.
Unter kombinierten Krankheiten versteht man solche, zwischen denen leicht erkennbare Kausalzusammenhänge bestehen. Zum Beispiel: Cystitis - Cystopyelitis - Pyelonephritis, oder: Bronchitis - erworbene Bronchiektasie - Bronchopneumonie - Lungenabszeß. Diese Erkrankungen entwickeln sich nicht selten kettenreaktiv.

Bei den komitierenden Erkrankungen ist kein unmittelbarer Kausalzusammenhang zu erkennen. Es bestehen gleichzeitig nebeneinander mehrere Krankheiten. Zum Beispiel: Herzinsuffizienz - Prostatahypertrophie - BWS-Syndrom, oder: Hypertonus - chronisches Ekzem - Arthrosis deformans.
Die Feststellung von Erkrankungen, die gehäuft bei Patienten mit Ulcus cruris auftreten, ist vor allem im Hinblick auf eine Prophylaxe interessant. So könnte eine entsprechende Risikogruppe rechtzeitig sorgfältig überwacht und damit eventuell die Entstehung eines Ulcus cruris verhindert werden.

2. M E T H O D I K

2.1. Auswahl der Patienten

Die Untersuchung wurde an der Universitäts-Hautklinik in Tübingen durchgeführt. Die Hautklinik hat 124 Betten und nimmt im Durchschnitt 2033 Patienten pro Jahr stationär auf. Es gibt auch eine große Poliklinik, in der 14634 Patienten pro Jahr versorgt werden.
Für die folgenden Untersuchungen wurden nur stationäre Patienten berücksichtigt. Es handelte sich um eine retrospektive Studie. Ausgewählt wurden nur Patienten, die mit der Diagnose Ulcus cruris stationär aufgenommen wurden. Es wurden die Krankenblätter von 100 Patienten - 50 Männer und 50 Frauen - bearbeitet. Der Beobachtungszeitraum umfaßte drei Jahre (1980, 1981 und 1982), Datum der Entlassung war das Kriterium der Zuordnung zum Beobachtungszeitraum. Durchgesehen wurden also die Krankenblätter von Patienten, die sich irgendwann in den Jahren 1980-82 mit der Diagnose Ulcus cruris in der Hautklinik stationär in Behandlung befanden. Einige Patienten waren auch außerhalb des Beobachtungszeitraums noch ein zweites (11 Patienten) bzw. ein drittes Mal (2 Patienten) stationär in der Hautklinik. Die Diagnosen dieser Aufenthalte wurden nicht berücksichtigt. Das ange-

gebene Alter der Patienten bezieht sich auf das Datum der Entlassung.

2.2. Erfassung der Daten

Es wurde so vorgegangen, daß für den stationären Aufenthalt die wichtigsten Daten wie Alter, Geschlecht, Entlassungstag, Entlassungsdiagnosen, Befunde und weitere Diagnosen, Notizen zur Anamnese, Archivnummer und Name auf DIN A 5 Karteikarten exzerpiert wurden. Anhand dieser Daten wurden die Art und Anzahl der Diagnosen bestimmt. Dann wurde eine Übersichtstabelle angelegt, in der alle Patienten und alle relevanten Diagnosen aufgelistet wurden.
Die genaue Feststellung der Diagnosen gestaltete sich manchmal schwierig. In der Hautklinik Tübingen ist die Fluktuation des ärztlichen Personals relativ hoch. Deshalb wurden die Krankenblätter von sehr vielen verschiedenen Ärzten und Ärztinnen angelegt. Von daher besteht keine Einheitlichkeit in bezug auf die Intensität des diagnostischen Vorgehens und die Dokumentation der Ergebnisse. Das Hauptkriterium waren die Entlassungsdiagnosen, doch wurde in manchen Fällen auch Diagnosen, die nur bei den Befunden eindeutig beschrieben wurden, mitaufgenommen.

2.3. Einteilung der Patienten

Der jüngste Patient war 17 Jahre alt, die älteste Patientin 95,5 Jahre. Zum einen wurde das Kollektiv aufgeteilt in eine Gruppe aller unter 60jährigen und einer Gruppe aller über 60jährigen; zum anderen wurden die Gruppen weiter unterteilt in unter 60jährige Männer bzw. Frauen und über 60jährige Männer bzw. Frauen. Außerdem wurde eine Einteilung aller Patienten in neun Altersgruppen, die jeweils zehn Jahre umfassen, vorgenommen. Das ergab folgende Gruppen: bis 19 Jahre, 20-29 Jahre, 30-39 Jahre, 40-49 Jahre, 50-59 Jahre, 60-69 Jahre, 70-79 Jahre, 80-89 Jahre und

über 90 Jahre. Diese Art der Einteilung in Altersgruppen nahm schon Franke, H. (1973) vor.

2.4. Auswertung der Daten

Ausgewertet wurden die einzelnen Diagnosen pro Patient bzw. die Anzahl der Organdiagnosen pro Patient, d.h. die Zusammenfassung verschiedener Erkrankungen zu Organgruppen. Dieses Vorgehen wurde auch bei anderen Autoren festgestellt, z.B. bei Trott, J.W. . Wegen der genannten Schwierigkeiten war es schwierig, Einzeldiagnosen verschiedener Autoren miteinander zu vergleichen, deshalb war es sinnvoller, die Krankheiten zusammenzufassen. Die Einteilung der Organdiagnosen erfolgte in Anlehnung an die Arbeit von Gürster, H. , der sich an der Verdener Diagnosenliste orientierte.
Bei angegebenen Operationen wurden nur die, die innerhalb der letzten zehn Jahre ausgeführt wurden, berücksichtigt.
Bei den Schilddrüsenerkrankungen wurden nur aktuelle und keine postoperativen Zustände aufgenommen.
Als primäre Varikosis wurden, falls es keine eindeutige Diagnose gab, alle jahrelangen varikösen Zustände definiert, bei denen keine durchgemachte Thrombose bekannt bzw. in radiologischen Veränderungen sichtbar war.
Bei den Abbildungen für die einzelnen Diagnosen repräsentiert eine Diagnose einen Patienten. Bei den Organdiagnosen kommen auch mehrere Diagnosen des gleichen Organs bei einem Patienten vor, z.B. Herzinsuffizienz und Herzrhythmusstörungen = zwei Diagnosen, so daß es für eine Organdiagnose mehr Diagnosen als Patienten geben kann.

Es wurden die Multimorbiditätsindices für die verschiedenen oben angeführten Patientengruppen berechnet. Der Multimorbiditätsindex ist die errechnete durchschnittliche Zahl der Diagnosen pro Patient. Er stellt eine Maßzahl dar, mit deren Hilfe die Erkrankungshäufigkeit verschiedener Patientengruppen miteinander verglichen werden kann.

Im Kapitel 3.6.1. wurden nur Zweierkombinationen der elf häufigsten Erkrankungen betrachtet. Berechnet wurden lediglich die Kombinationen, bei denen der Erwartungswert nach der Vierfeldertafel ≥ 5 lag. Die Betrachtung von Dreierkombinationen war bei der relativ geringen Fallzahl nicht sinnvoll.
Im Kapitel 3.6.2. wurde das Auftreten von Kombinationen der beiden häufigsten Ulcusursachen, primäre Varikosis bzw. posthrombotisches Syndrom, mit folgenden Erkrankungen für die Gruppe der unter bzw. über 60jährigen Patienten untersucht: degenerative Knochenerkrankungen (Wirbelsäulen-Syndrome, Veränderungen des oberen Sprunggelenks, Coxarthrose, Gonarthrose, versteiftes Bein durch Inaktivität und Fußgefügestörungen), Herzinsuffizienz, Harnwegserkrankungen (Harnwegsinfekt, Prostatahypertrophie und Niereninsuffizienz), arterielle Verschlußkrankheit, arteriosklerotische Erkrankungen (Arteriosklerose und Z.n. Apoplex) und Hernien.

2.5. Statistische Auswertung

Zur statistischen Auswertung wurden die verschiedenen Patientengruppen in einer Vierfeldertafel miteinander verglichen und der χ^2-Test angewandt. In einigen Fällen wurde der McNemar- oder Vorzeichentest durchgeführt. Der χ^2-Test war nur anwendbar, wenn der aus der Vierfeldertafel bestimmte Erwartungswert für die kleinste Zahl ≥ 5 war. Die Ergebnisse des χ^2-Test waren dann signifikant, wenn $\chi^2_{0,05;\ f = 1} \geq 3{,}84$ war. Der McNemar-Test fiel dann signifikant aus, wenn $|u| \geq 1{,}96$ war. In den Tabelle 6 und 9 sind die Erkrankungen bei den jeweiligen Patientengruppen, bei denen sich aus der Vierfeldertafel ein Erwartungswert ≥ 5 ergab, und somit der χ^2-Test gerechnet werden konnte, mit einem Strich markiert. Signifikante Ergebnisse des χ^2-Tests werden durch Unterstreichung gekennzeichnet.

3. ERGEBNISSE

3.1. Altersverteilung der Patienten

Es wurden die Krankenblätter von 100 Patienten mit Ulcus cruris ausgewertet. Tabelle 1 zeigt die Aufteilung der Patienten auf Geschlecht und Alter:

Tabelle 1: Aufteilung der Patienten nach Geschlecht und Alter

	Männer	Frauen	alle Patienten
Summe der Patienten	50	50	100
Durchschnittsalter	55,8 J	67,7 J	61,7 J
Pat. unter 60 Jahren	29	14	43
Pat. über 60 Jahren	21	36	57
Pat. bis 19 Jahre	1	-	1
Pat. 20 - 29 Jahre	3	1	4
Pat. 30 - 39 Jahre	5	2	7
Pat. 40 - 49 Jahre	9	1	10
Pat. 50 - 59 Jahre	11	10	21
Pat. 60 - 69 Jahre	9	9	18
Pat. 70 - 79 Jahre	10	20	30
Pat. 80 - 89 Jahre	2	6	8
Pat. über 90 Jahren	-	1	1

Das Durchschnittsalter aller Patienten betrug 61,7 Jahre. Der Anteil der älteren Patienten (über 60 Jahren) war deut-

lich höher als der der jüngeren Patienten (unter 60 Jahren). Bei einer Aufteilung in Altersgruppen von jeweils zehn Jahren (Abb.1) zeigte sich eine deutliche Zunahme der Patientenzahl mit dem Alter, mit einem Maximum bei 70-79 Jahren und danach einem deutlichen Abfall.
Die Patientenzahlen wurden nicht altersbereinigt. Wenn man bedenkt, daß die Verteilung der Bevölkerung auf verschiedene Altersgruppen eine Gaußsche Verteilung mit zum höheren Alter hin abnehmenden Zahlen darstellt, so wäre bei einer Altersbereinigung der relative Zuwachs der Patientenzahlen mit dem Alter noch sehr viel höher.
Beim Vergleich von Männern und Frauen zeigte sich, daß bei Männern das Durchschnittsalter mit 55,8 Jahren etwa 12 Jahre unter dem Durchschnittsalter der Frauen mit 67,6 Jahren lag. In der Gruppe der unter 60jährigen überwog der Anteil der Männer, dagegen in der Gruppe der über 60jährigen der Anteil der Frauen. Die Zahl der über 60jährigen Männer nahm im Vergleich zu den unter 60jährigen ab. Bei den Frauen war eine sehr deutliche Zunahme der über 60jährigen im Vergleich zu den unter 60jährigen zu verzeichnen. Dies drückte sich auch in der Aufteilung in Altersgruppen aus: Bis zum Alter von 59 Jahren überwog der Anteil der Männer, im Alter von 60-69 Jahren waren beide Geschlechter gleich stark vertreten, im Alter ab 70 Jahre überwog der Anteil der Frauen. Die größte Gruppe der Männer waren die 50-59jährigen, die größte Gruppe der Frauen die 70-79jährigen.

3.2. Diagnosenverteilung der Patienten

Die Aufteilung der Diagnosen auf Geschlecht und Alter (Tabelle 2) zeigt in etwa die gleiche Verteilung wie die Aufteilung der Patienten in Kapitel 3.1. .
Die Diagnosen der Ulcusursachen, also der Venenerkrankungen wie primäre Varikosis, postthrombotisches Syndrom etc., wurden miteinbezogen.

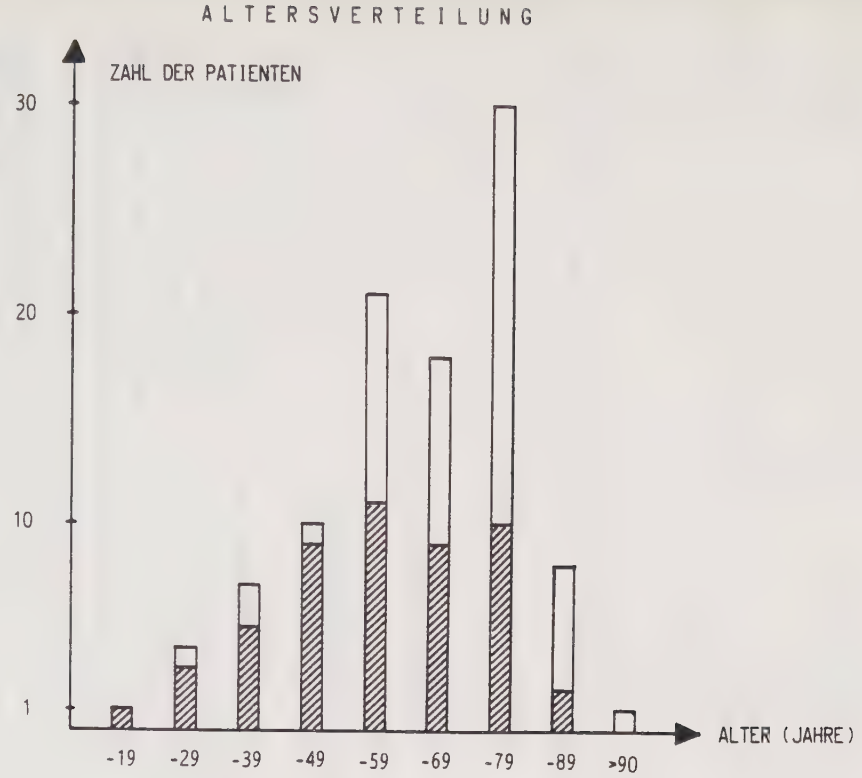

Abb. 1: Verteilung der Patienten (n=100) auf die verschiedenen Altersgruppen ▨ Männer (n=50), ⊓ Frauen (n=50).

Tabelle 2: Aufteilung der Diagnosen nach Geschlecht und Alter

	Männer	Frauen	alle Patienten
Summe der Diagnosen	235	292	527
unter 60 Jahre	131	65	196
über 60 Jahre	104	227	331
bis 19 Jahre	3	-	3
20 - 29 Jahre	12	4	16
30 - 39 Jahre	24	8	32
40 - 49 Jahre	43	8	51
50 - 59 Jahre	50	44	94
60 - 69 Jahre	40	59	99
70 - 79 Jahre	55	119	174
80 - 89 Jahre	13	37	50
über 90 Jahre	-	8	8

Der Anteil der Diagnosen der über 60jährigen Patienten war deutlich höher als der Anteil der Diagnosen bei den unter 60jährigen Patienten. Bei einer Aufteilung in Altersgruppen von jeweils zehn Jahren (Abb.2) zeigte sich eine deutliche Zunahme der Diagnosenzahl mit dem Alter, mit einem Maximum bei 70-79 Jahren und danach einem deutlichen Abfall. Bei dem Vergleich von Männern und Frauen wurde deutlich, daß bei den Frauen insgesamt mehr Diagnosen gestellt wurden. Es ergab sich außerdem, daß in der Gruppe der unter 60jährigen die bei Männern gestellten Diagnosen überwogen, dagegen in der Gruppe der über 60jährigen die bei Frauen gestellten Diagnosen. Die Zahl der Diagnosen der Männer nimmt bei den über 60jährigen im Vergleich zu den unter 60jährigen ab, während sie bei den über 60jährigen Frauen im Vergleich zu

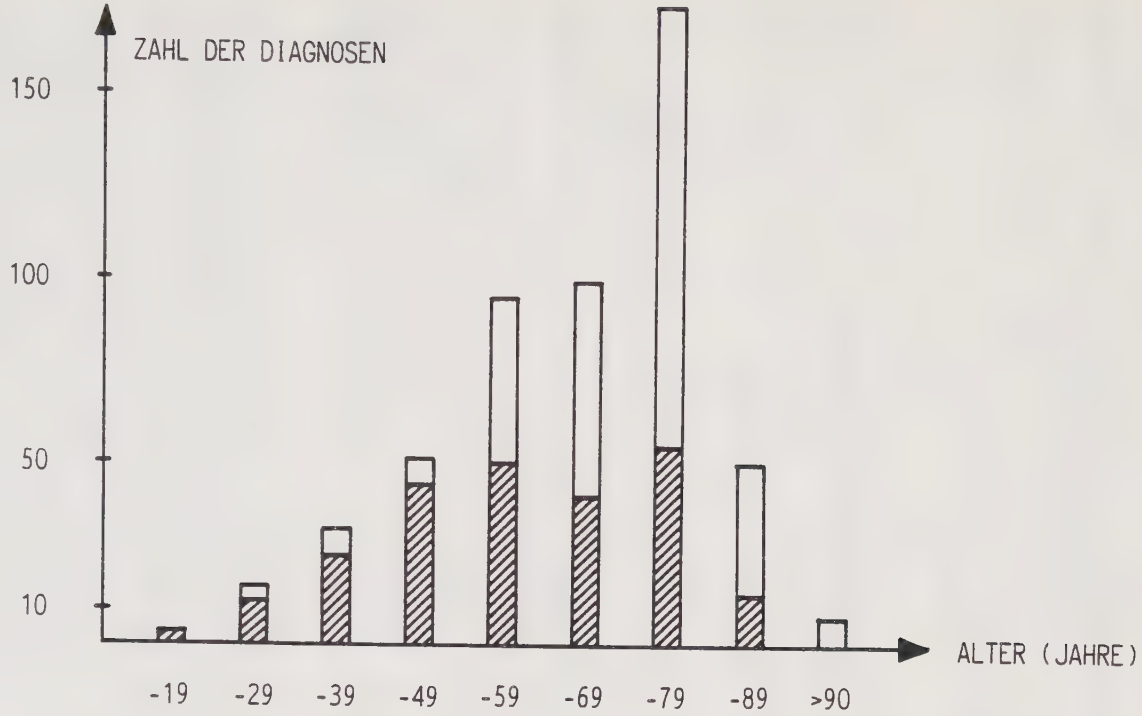

Abb.2: Verteilung aller Diagnosen (527 D.) auf die verschiedenen Altersgruppen ▨Männer (235 D.), ⌐¬Frauen (292 D.).

den unter 60jährigen erheblich zunahm. Dies drückte sich auch in der Aufteilung in Altersgruppen aus: Bis zum Alter von 59 Jahren überwog der Anteil der bei Männern gestellten Diagnosen, ab dem Alter von 60 Jahren der Anteil der bei Frauen gestellten Diagnosen. Die höchste Anzahl der Diagnosen wurde sowohl für Männer als auch für Frauen in der Altersgruppe der 70-79jährigen gestellt.

3.3. Multimorbidität - allgemein

3.3.1. Multimorbiditätsindices

Aus den in den vorherigen Kapiteln 3.1. und 3.2. beschriebenen Sachverhalten ließ sich der Multimorbiditätsindex, d.h. die Zahl der Diagnosen, die pro Patient gestellt wurde ($\frac{\text{Zahl der Diagnosen}}{\text{Zahl der Patienten}}$), bestimmen. Tabelle 3 zeigt die resultierenden Multimorbiditätsindices.

Der Multimorbiditätsindex, ermittelt aus allen Diagnosen und Patienten, betrug 5,27. Dabei wurde die Diagnose Ulcus cruris nicht berücksichtigt, da sie bei allen Patienten auftrat, jedoch die Diagnosen der Ulcusursachen, also der Venenerkrankungen, wie z.B. primäre Varikosis, postthrombotisches Syndrom etc. .

Der Multimorbiditätsindex war bei älteren Patienten (über 60 Jahren) deutlich höher als bei jüngeren (unter 60 Jahren) Patienten. Bei der Betrachtung der Altersgruppe von jeweils zehn Jahren zeigte sich eine kontinuierliche Zunahme des Multimorbiditätsindex mit dem Alter.

Bei dem Vergleich von Männern und Frauen ergab sich, daß der Multimorbiditätsindex bei den Frauen höher lag als bei den Männern. Dies traf sowohl für die unter als auch für die über 60jährigen zu. Beim Vergleich der jüngeren und älteren Männer wurde deutlich, daß der Anstieg des Multimorbiditätsindex mit dem Alter nur gering war, im Gegensatz zu dem ausgeprägten Anstieg des Multimorbiditätsindex, der beim Vergleich der jüngeren und älteren Frauen auftrat.

Tabelle 3: Aufteilung des Multimorbiditätsindex auf Geschlecht und Alter

	Männer	Frauen	alle Patienten
zusammengefaßt	4,7	5,84	5,27
unter 60 Jahre	4,52	4,64	4,55
über 60 Jahre	4,95	6,3	5,81
bis 19 Jahre	3,0	-	3,0
20 - 29 Jahre	4,0	4,0	4,0
30 - 39 Jahre	4,8	4,0	4,57
40 - 49 Jahre	4,77	8,0	5,1
50 - 59 Jahre	4,54	4,4	4,47
60 - 69 Jahre	4,44	6,55	5,5
70 - 79 Jahre	5,5	5,95	5,8
80 - 89 Jahre	6,5	6,16	6,25
über 90 Jahre	-	8,0	8,0

Bei den Altersgruppen von jeweils zehn Jahren sah man bei den Männern bis zum Alter von 39 Jahren einen Anstieg des Multimorbiditätsindex, dann folgte ein leichter Abfall bis zu der Gruppe der 69jährigen, danach wieder ein Anstieg. Bei den Frauen war der Multimorbiditätsindex bis zum Alter von 59 Jahren in etwa gleich, soweit sich das bei den geringen Patientenzahlen beurteilen ließ. In der Altergruppe der 60-69jährigen erfolgte ein deutlicher Anstieg des Multimorbiditätsindex, in der Gruppe der 70-79jährigen ein leichter Abfall, danach wieder eine Zunahme des Multimorbiditätsindex.

3.3.2. Patienten mit gleicher Diagnosenzahl

Während der bisher besprochene Multimorbiditätsindex eine berechnete Größe repräsentiert, wird in Abb.3 die Anzahl der Patienten, die jeweils die gleiche Diagnosenzahl aufweisen, dargestellt. Auch hier wurde die Diagnose Ulcus cruris nicht berücksichtigt. Außerdem wurden die Diagnosen der Ulcusursachen weggelassen. Es resultierte so ein allgemeiner Multimorbiditätsindex von 4,31 Diagnosen pro Patient.
Nur eine zusätzliche Diagnose hatten nur sehr wenige Patienten. Es ergab sich ein Anstieg von zwei bis drei Diagnosen bis zu einem Maximum von vier Diagnosen pro Patient, danach ein Abfall. Neun und mehr Diagnosen pro Patient wurden nur in wenigen Einzelfällen gestellt. Die jüngeren Patienten (unter 60 Jahren) machten den größten Anteil des Bereiches von einer bis vier Diagnosen pro Patient aus. Bei fünf bis acht Diagnosen waren nur sehr wenige jüngere Patienten vertreten und bei neun und mehr Diagnosen gar keine jüngeren Patienten mehr. Das bedeutet für die Gruppe der älteren Patienten (über 60 Jahren), daß ihr Anteil mit dem Anstieg der Diagnosenzahl pro Patient ebenfalls zunahm.
Die genaue Aufteilung der Diagnosenzahl pro Patient auf die Altersgruppen von jeweils zehn Jahren zeigt Abb.4 und noch detaillierter Abb.5 . Letztere weist deutlich auf, wie mit zunehmendem Alter der Anteil der Patienten mit immer größerer Diagnosenzahl zunahm.

3.4. Einzeldiagnosen

3.4.1. Diagnosenzahl

Bei den 100 Patienten wurden insgesamt 527 Gesundheitsstörungen diagnostiziert, dabei wurde die Diagnose Ulcus cruris als Auswahlkriterium nicht mitgezählt. In Tabelle 4 sind sämtliche Diagnosen aufgelistet. Es handelte sich um

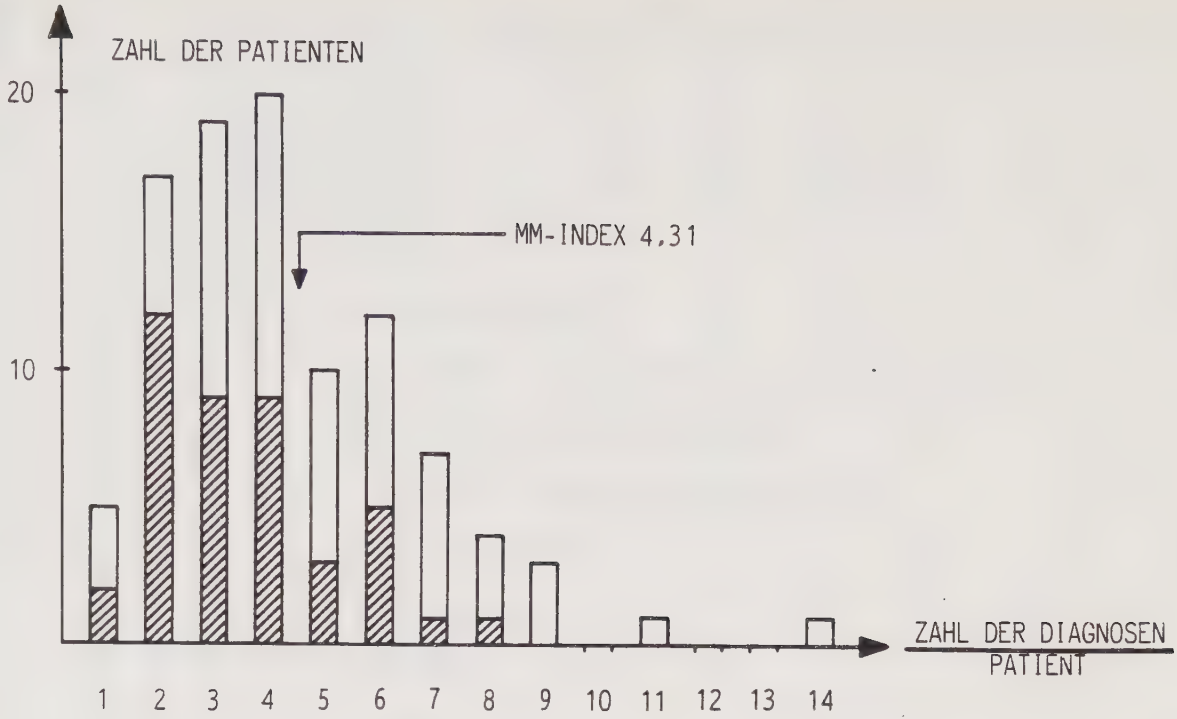

Abb.3:

Zahl der Patienten mit mehreren Diagnosen
▨ Patienten unter 60 Jahren, ⌐¬ Patienten über 60 Jahren

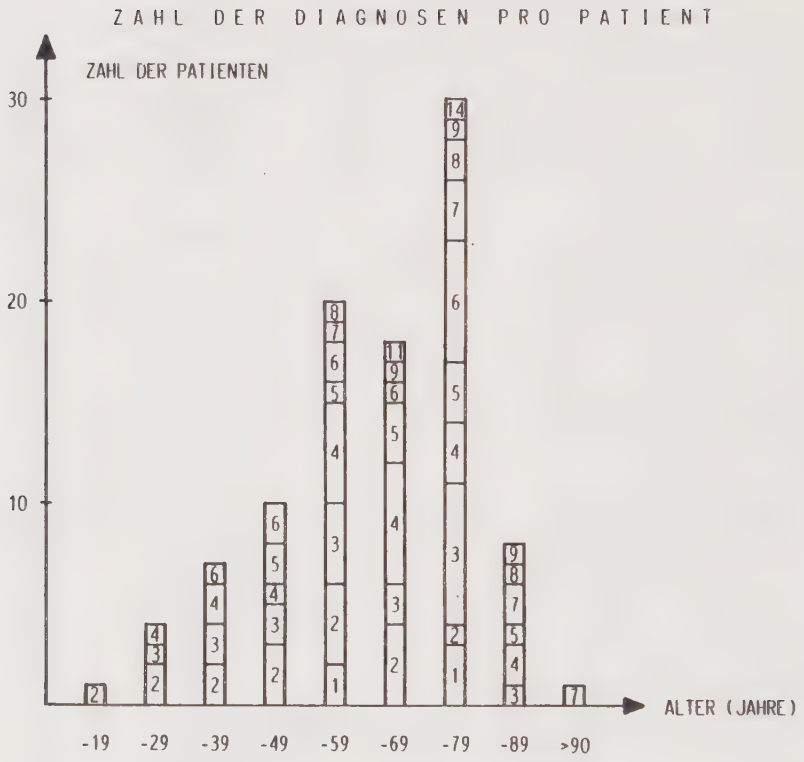

Abb.4: Vergleich der Zahl der Diagnosen pro Patient in den verschiedenen Altersgruppen
[1] eine Diagnose pro Patient,
[2] zwei Diagnosen pro Patient, etc...

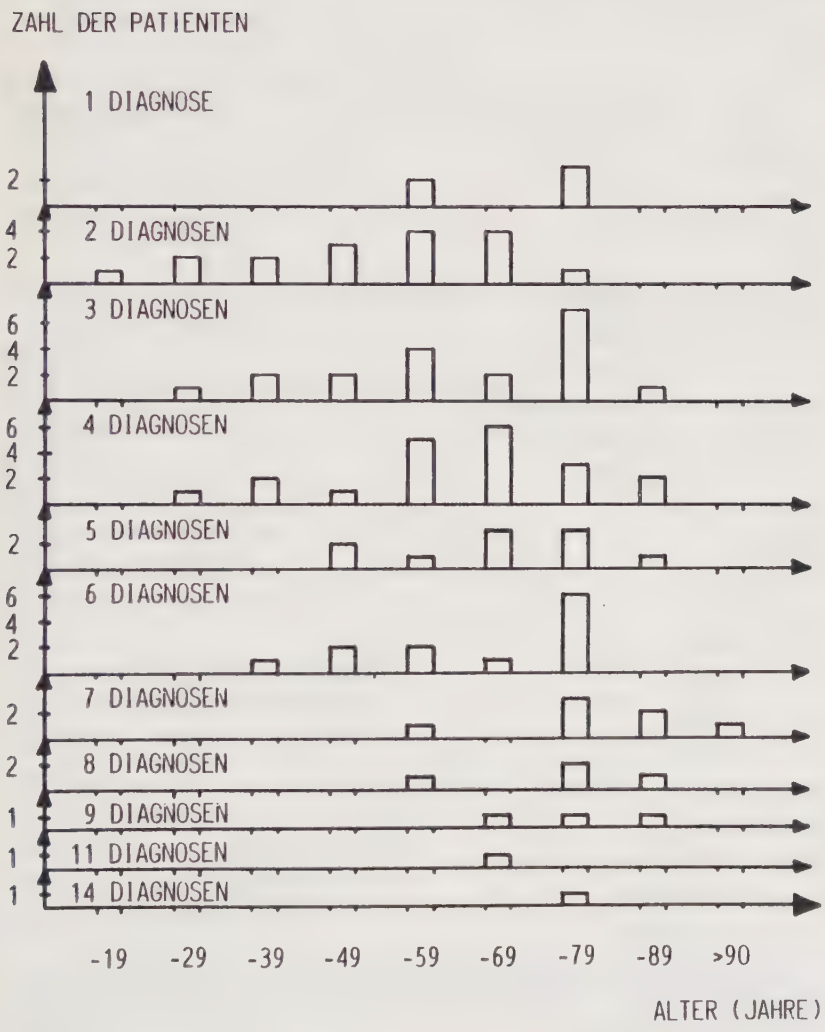

Abb.5: Vergleich der Zahl der Diagnosen pro Patient in den verschiedenen Altersgruppen (entspricht Abb.4 detailliert)

Tabelle 4: Liste aller Diagnosen

Erkrankungen der Haut (126 Diagnosen)		
Kontaktallergie	60	Diagnosen
Mykose	12	
Erysipel	6	
Arzneimittelüberempfindlichkeit	6	
Intertrigo	3	
Fibrom	3	
Hyperhidrosis	2	
Lipom	2	
seborrhoisches Ekzem	2	
Trichomykosis palmellina	2	
rez. Pyodermien auf Steroidhaut	1	
Elasteidose cutanée nodulaire	1	
Pityriasis versicolor	1	
Psoriasis vulgaris	1	
Basaliom	1	
Rosazea	1	
Vitiligo	1	
Scabies	1	
Narbenkeloid	1	
V.a. M. Osler	1	
V.a. M. Bowen	1	
Zehengangrän	1	
Nekrose am US unklarer Genese	1	
Waschekzem	1	
Lingua plicata	1	
Z.n. Gürtelrose	1	
Lentigo senilis	1	
rez. Pyocyaneusinfektion	1	
senile Hämangiome	1	
seborrhoische Warzen	1	
Xanthelasmen	1	
aktinische Keratose und Elastose	1	
Gefäßfragilität mit Hämorrhagie	1	
Leukoplakie Unterlippe	1	

Verrucae vulgares	1
Spritzenabszeß	1
Wundinfektion	1
Z.n. Sepsis	1

Erkrankungen der Venen (96 Diagnosen)

primäre Varikosis	45
postthrombotisches Syndrom	42
Perforansinsuffizienz	7
angeborene Mißbildung der Venen	2

Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates (71 D.)

Wirbelsäulen-Syndrome[x]	17
Hernien[x]	9
Veränderungen des oberen Sprunggelenks[x]	7
Osteoporose	6
Coxarthrose	6
Gonarthrose	5
versteiftes Bein durch Inaktivität	3
Fußgefügestörung[x]	3
versteifter Ellenbogen	3
PCP	2
TEP nach Schenkelhalsfraktur	2
Z.n. Osteomyelitis am US	2
Protrusion der TEP ins Becken	1
Bursitis (Knie)	1
Exostose re OS	1
Periarthrosis humeroscapularis	1
ossif. Tumor des Humerus	1
Dupuytren Kontraktur	1

Erkrankungen des Hormon- und Stoffwechsels (46 Diagnosen)

Adipositas	22
Diabetes	14
Hyperurikämie	4
Hyperlipidämie[x]	3
Hyperthyreose	2
Hypothyreose	1

Erkrankungen der Arterien (36 Diagnosen)	
arterielle Verschlußkrankheit	13
Hypertonie	12
Arteriosklerose	6
Z.n. Apoplex	4
relative Hypotonie	1

Erkrankungen des Herzens (28 Diagnosen)	
Herzinsuffizienz	15
Herzrhythmusstörungen	7
Herzvitium	3
Z.n. Herzinfarkt	1
coronarsklerotisches Herzleiden	1
V.a. Cardiomyopathie	1

Erkrankungen des inneren und äußeren Auges (23 Diagnosen)	
Presbyopie	5
Katarakt[x]	3
Myopie	3
Glaukom[x]	2
Anophtalmus operativus	1
Keratokonjunctivitis sicca	1
V.a. Endophtalmitis	1
Amaurosis	1
Konjunctivits	1
altersbedingte Glaskörpertrübung	1
Foramen retinae und Begleitablatio	1
Arcus senilis	1
areoläre Netzhaut- und Aderhautdegeneration	1
Linsenschlottern	1

Erkrankungen der Nieren und der ableitenden Harnwege (21 D.)	
Harnwegsinfekt	7
Prostatahypertrophie	4
Niereninsuffizienz	2
Klinefelder Syndrom	2
V.a Cystenniere	1
Z.n. Nephrektomie	1

unklare Raumforderung li Niere	1
Varikozele	1
Hypogonadismus	1
Nebenhodenentzündung	1

Erkrankungen des Verdauungstraktes (19 Diagnosen)

Leberschäden[x]	5
Cholecystolithiasis	4
Hämorrhoiden	4
Z.n. Magen- und Duodenalulcera	2
Z.n. Dünndarmresektion	1
Colon deszensus	1
Z.n. Pankreatitis	1
Proktitis mit Perianalfistel	1

Geschwülste (19 Diagnosen)

Struma	16
Prostata-Ca	1
Z.n. Collum-Ca	1
Z.n. Cervixpolyp	1

Erkrankungen der Mundhöhle, der Nase und der Ohren (11 D.)

Schwerhörigkeit[x]	8
Parodontitis mit Höhlenabbau	1
Septumdeviation	1
Hyposmie	1

Erkrankungen der Atemwege (8 Diagnosen)

Emphysembronchitis[x]	5
Asthma bronchiale	2
unklarer Pleuraerguß	1

gynäkologische Erkrankungen (8 Diagnosen)

Descensus uteri[x]	5
Postmenopausenblutung	1
Altersinvolutionsmammae	1
Mastopathia chronica cystica	1

Erkrankungen der Nerven (6 Diagnosen)	
M. Parkinson	1
organisches Psychosyndrom	1
Neuropathie unklarer Genese	1
posttraumatische Epilepsie	1
Recurrensparese nach Strumektomie	1
Z.n. Facialisparese	1
Erkrankungen der Lymphgefäße (4 Diagnosen)	
Lymphabflußstörung	4
Erkrankungen des Blutes (3 Diagnosen)	
Anaemie	3
psychiatrische Erkrankungen (2 Diagnosen)	
abnorme Persönlichkeit	1
Trichotillomanie	1

[x] Erläuterungen zu Tabelle 4

Wirbelsäulen-Syndrome: umfaßen Skoliose, Kyphose, Osteochondrose, Spondylose und Spondylarthrose.

Hernien: Leistenhernien und Z.n.OP, Nabelhernien, Bauchwandhernien, Rektusdiastase.

Schwerhörigkeit: Innen- und Mittelohrschwerhörigkeit.

Veränderungen des oberen Sprunggelenks: Kontraktur, Klumpfuß, Arthrose, Ankylose.

Leberschäden: Hepatosplenomegalie unklarer Genese, Leberparenchymschaden, Hepatopathie (V.a.Z.n. Hepatitis B), alkohol-toxische Leberzirrhose, V.a. nutritiv-toxische Hepatopathie.

Emphysembronchitis: Emphysem und Emphysembronchitis.

Deszensus uteri: Deszensus uteri und Z.n.OP.

Cholecystolithiasis: Cholecystolithiasis und Z.n.OP.

Fußgefügestörung: Senkspreizfuß, Krallenzehenfehlstellung, Hallux valgus.

Katarakt: Katarakt und Z.n.OP.

Hyperlipidämie: Hypertriglycerinämie, Hypercholesterinämie.

Glaukom: Glaukom und Z.n.OP.

135 verschiedene Krankheiten. Es wurde deutlich, daß nur wenige Erkrankungen bei sehr vielen Patienten auftreten, und ein Gros von Erkrankungen bei nur jeweils einem Patienten auftritt. In Tabelle 5 werden die häufigsten Diagnosen in der Reihenfolge ihrer Häufigkeit aufgezählt. Es wurden nur die Diagnosen, die häufiger als 1% vorkamen, aufgenommen.

3.4.2. Häufigkeitsverteilung der Diagnosen

Diese 22 verschiedenen Diagnosen kamen zusammen 343 mal vor, das entspricht 65% aller Diagnosen. Die drei häufigsten Erkrankungen waren die Kontaktallergie, die primäre Varikosis und das postthrombotische Syndrom. Alle anderen Erkrankungen lagen, bezogen auf 527 Diagnosen, unter 5% der Häufigkeit. Es ist nicht weiter verwunderlich, daß die primäre Varikosis und das postthrombotische Syndrom sehr häufig sind. Die Patienten wurden nach dem Kriterium Einweisungsdiagnose Ulcus cruris ausgewählt, und dieses trat eben als Komplikation der beiden genannten Krankheiten auf. Beide Erkrankungen wurden weiterhin berücksichtigt, da im folgenden

Tabelle 5: Häufigste Diagnosen (über 1% von 527 D.)

		D.	%
1	Kontaktallergie	60	11,4
2	primäre Varikosis	45	8,5
3	postthrombotisches Syndrom	42	8,0
4	Adipositas	22	4,2
5	Wirbelsäulen-Syndrome	17	3,2
6	Struma	16	3,0
7	Herzinsuffizienz	15	2,8
8	Diabetes	14	2,7
9	arterielle Verschlußkrankheit	13	2,5
10	Hypertonie	12	2,3
11	Mykose	12	2,3
12	Hernien	9	1,7
13	Schwerhörigkeit	8	1,5
14	Perforansinsuffizienz	7	1,3
15	Herzrhythmusstörungen	7	1,3
16	Harnwegsinfektion	7	1,3
17	Veränderungen des oberen Sprunggelenks	7	1,3
18	Erysipel	6	1,1
19	Arzneimittelüberempfindlichkeit	6	1,1
20	Coxarthrose	6	1,1
21	Arteriosklerose	6	1,1
22	Osteoporose	6	1,1
		343 D.	65,1%

verschiedene Beziehungen zu anderen Erkrankungen herausgearbeitet werden sollen. Abgesehen davon fiel trotzdem auf, daß sehr wenige Diagnosen bei sehr vielen Patienten vorkamen und sehr viele Diagnosen bei jeweils nur einem Patienten. Diesen Sachverhalt zeigt Abb.6 .
Die drei Erkankungen Kontaktallergie, primäre Varikosis und postthrombotisches Syndrom machten allein 28% aller 527 Diagnosen aus. Die nächsten acht Erkrankungen (Adipositas, .., Hypertonie) kamen jeweils bei 12 - 22 Patienten vor. Mit den drei häufigsten Erkrankungen zusammen machte das

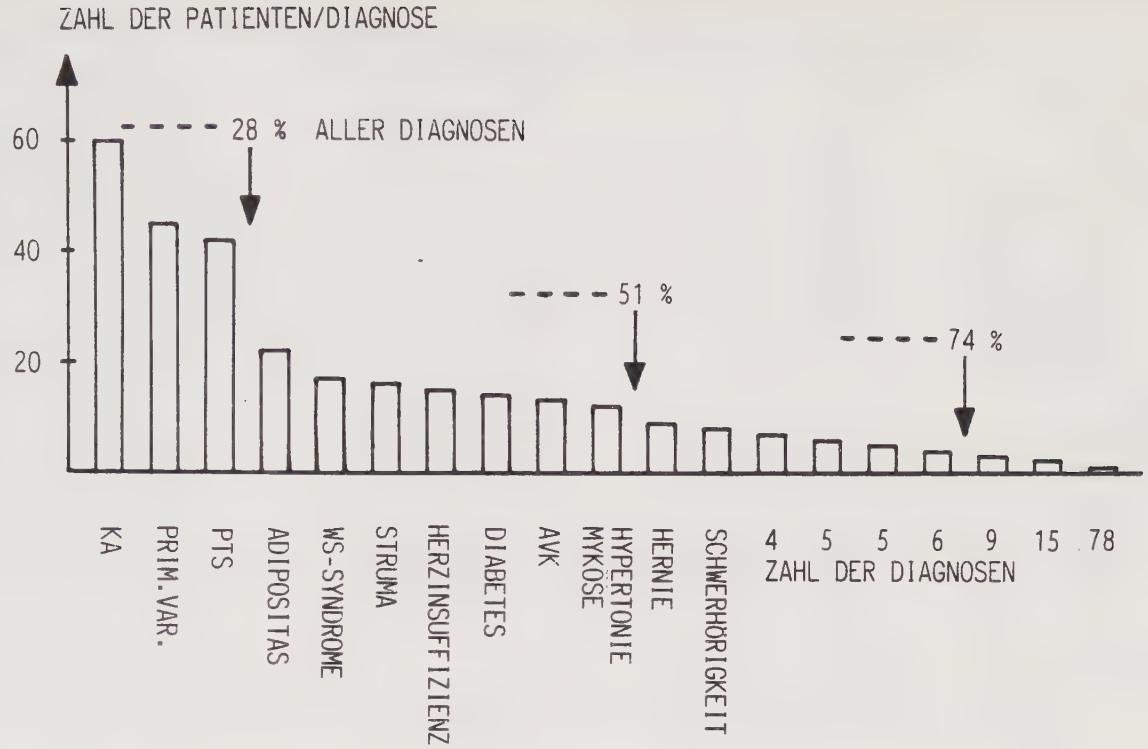

Abb.6: Verteilung häufiger und seltener Diagnosen

Erklärung der benutzten Abkürzungen:

KA	-	Kontaktallergie
PRIM.VAR.	-	primäre Varikosis
PTS	-	postthrombotisches Syndrom
WS-SYNDROME	-	Wirbelsäulen-Syndrome
HERZINSUFF.	-	Herzinsuffizienz
AVK	-	arterielle Verschlußkrankheit

schon 51% sämtlicher Diagnosen aus. Die Diagnosen wurden immer seltener. An letzter Stelle standen 78 verschiedene Diagnosen, die nur jeweils bei einem Patienten gestellt wurden.
Für die weiteren Untersuchungen wurden nur noch die elf häufigsten Erkrankungen (über 2%) verwendet.

3.4.3. Vergleich verschiedener Patientengruppen

Tabelle 6 stellt eine Übersicht der weiteren Untersuchungen dar. Für jede Erkrankung wurde das Verhältnis Männer/Frauen, jüngere/ältere Patienten, jüngere/ältere Männer, jüngere/ältere Frauen, jüngere Männer/jüngere Frauen, ältere Männer/ältere Frauen, das Durchschnittsalter aller Patienten bzw. das Durchschnittsalter der Männer und der Frauen dargestellt.

3.4.3.1. Vergleich Männer / Frauen

Die Aufteilung der Diagnosen auf Männer und Frauen zeigt Abb.7 . Man sieht, daß bei der häufigsten Erkrankung, der Kontaktallergie, der Anteil der Männer und Frauen an dieser Erkrankung gleich war. Signifikante Unterschiede ergaben sich für das postthrombotische Syndrom, wo der Anteil der Männer deutlich überwog, bei der Struma, die signifikant häufiger bei Frauen auftrat, bei der Herzinsuffizienz, wo der Anteil der Frauen ebenfalls signifkant häufiger war.

Tabelle 6: Verteilung der häufigsten Diagnosen auf Geschlecht und Alter

Zahl der Patienten / Diagnosen	100 Pat.	527 D. Diag.%	50 m	50 f	43 <60	57 >60	29 m <60	21 m >60	14 f <60	36 f >60	29 <60 m	14 <60 f	21 >60 m	36 >60 f	61,7 Durchschnitts-alter:	55,8 m	67,7 f
Kontaktallergie	60	11,4	30	30	28	32	18	12	10	20	18	10	12	20	60,3	53,8	66,8
primäre Varikosis	45	8,5	19	26	16	29	9	10	7	19	9	7	10	19	63,7	58,9	67,2
postthromb. Syndrom	42	8,0	26	16	25	17	17	9	8	8	17	8	9	8	55,9	53,2	60,3
Adipositas	22	4,2	10	12	14	8	8	2	6	6	8	6	2	6	54,3	50,6	57,5
Wirbelsäulen-Syndrome	17	3,2	9	8	6	11	5	4	1	7	5	1	4	7	65,5	57,0	75,1
Struma	16	3,0	4	12	7	9	3	1	4	8	3	4	1	8	63,0	54,0	66,0
Herzinsuffizienz	15	2,8	3	12	-	15	-	3	-	12	-	-	3	12	77,9	81,2	77,1
Diabetes	14	2,7	5	9	4	10	3	2	1	8	3	1	2	8	70,0	60,6	74,6
AVK	13	2,5	6	7	3	10	3	3	-	7	3	-	3	7	70,9	62,2	78,3
Hypertonie	12	2,3	3	9	2	10	1	2	1	8	1	1	2	8	70,4	64,0	75,6
Mykose	12	2,3	6	6	6	6	4	2	2	4	4	2	2	4	60,3	52,9	67,6
	268	50,9	Abb. 7		Abb. 8		Abb. 9		Abb. 10		Abb. 11		Abb. 12				

- χ^2-Test war durchführbar; ____ signifikanter Unterschied

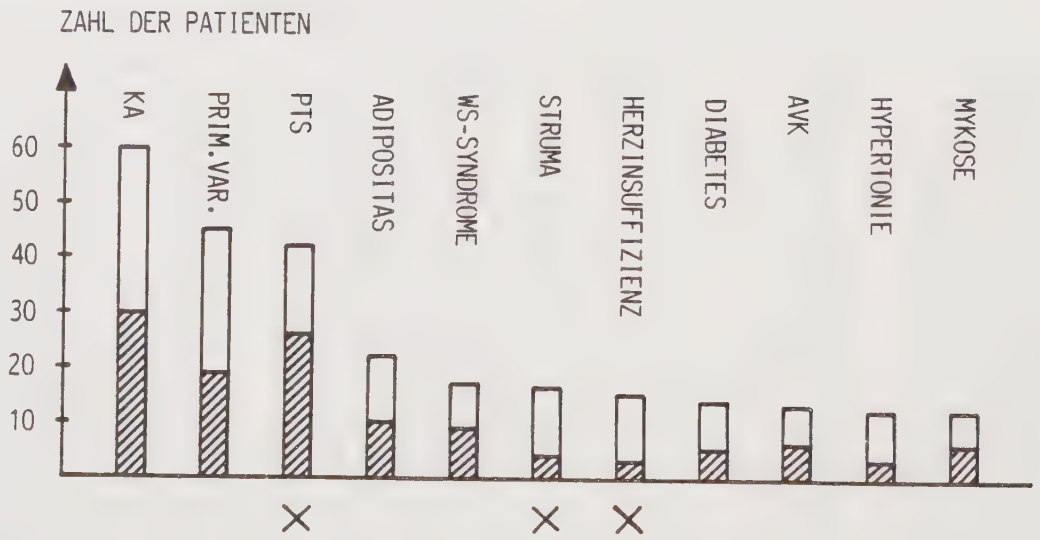

Abb.7: Vergleich der häufigsten Diagnosen (>2%) bei Männern (n=50) ▨ und Frauen (n=50) ☐
X - signifikanter Unterschied

Bei den anderen Erkrankungen trat kein nennenswerter Unterschied im Verhältnis der erkrankten Männer und Frauen auf.

Wegen der unterschiedlichen Größe der Patientengruppen wurden die Häufigkeiten der Diagnosen in den folgenden Abb. 8 - 12 in % bezüglich der Größe der Patientengruppe angegeben.

3.4.3.2. Vergleich unter 60jährige / über 60jährige

Als nächstes wurde in Abb.8 das Patientenkollektiv der unter 60 jährigen mit dem der über 60jährigen verglichen. Auch hier ergab sich für die Kontaktallergie kein nennenswerter Unterschied zwischen den Kollektiven. Signifikante Unterschiede zeigten sich hier für das postthrombotische Syndrom, das deutlich häufiger in der Gruppe der unter 60jährigen auftrat, bei der Adipositas, die ebenfalls häufiger bei den unter 60jährigen auftrat, bei der Herzinsuffizienz, die nur in der Gruppe der über 60jährigen auftrat und bei der Hypertonie, die ebenfalls signifikant häufiger in der Gruppe der über 60jährigen war. Für die anderen Erkrankungen zeigten sich zwar Unterschiede, die jedoch nicht signifikant waren.

3.4.3.3. Vergleich unter 60- / über 60jährige Männer

In der Gruppe der unter 60- bzw. über 60jährigen Patienten wurde noch weiter nach Männern und Frauen aufgeteilt. In Abb.9 wird die Häufigkeit der Erkrankungen der unter 60-jährigen Männer mit der der über 60jährigen Männer verglichen. Ein rechnerischer Vergleich war hier nur für die drei häufigsten Erkrankungen möglich, dabei ergaben sich keine signifikanten Unterschiede. Die Kontaktallergie trat auch hier wieder gleich häufig in beiden Altersgruppen auf. Primäre Varikosis überwog bei den älteren Männern, während das postthrombotische Syndrom mehr in den jüngeren Jahren vorkam. Die Adipositas war deutlich häufiger in der Gruppe

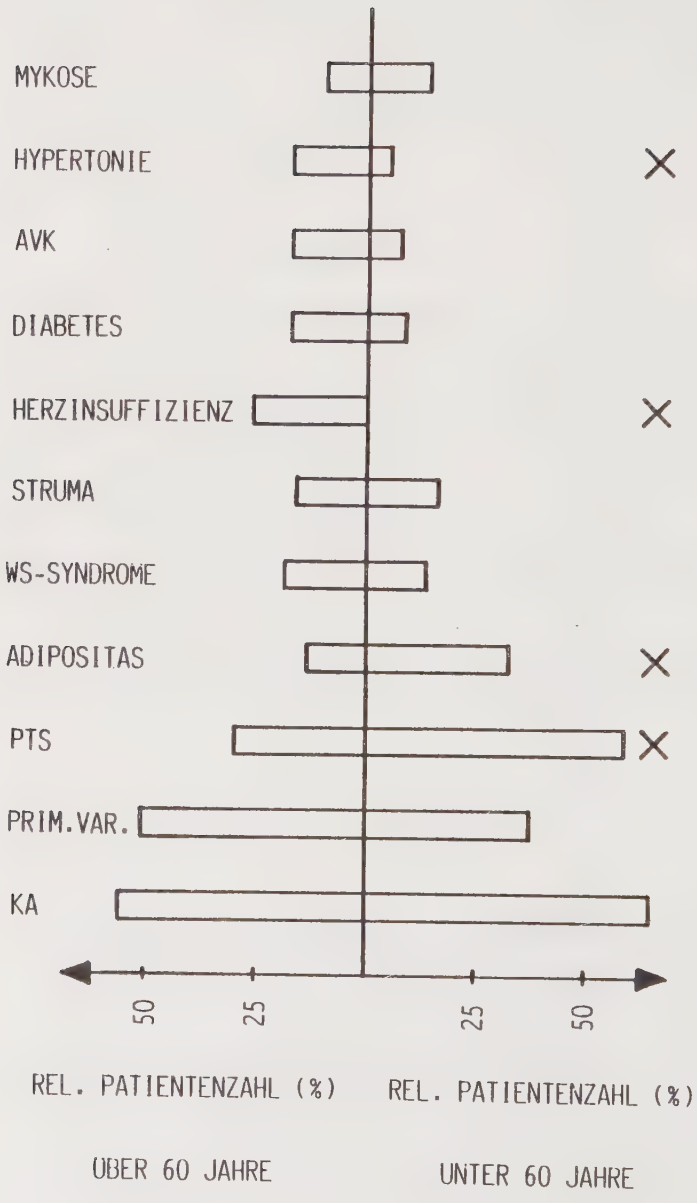

Abb.8: Relative Häufigkeit verschiedener Diagnosen von 43 Patienten unter 60 und 57 Patienten über 60 Jahren.
Die Gesamtzahl der Patienten in jeder Gruppe beträgt 100%.
X - signifikanter Unterschied

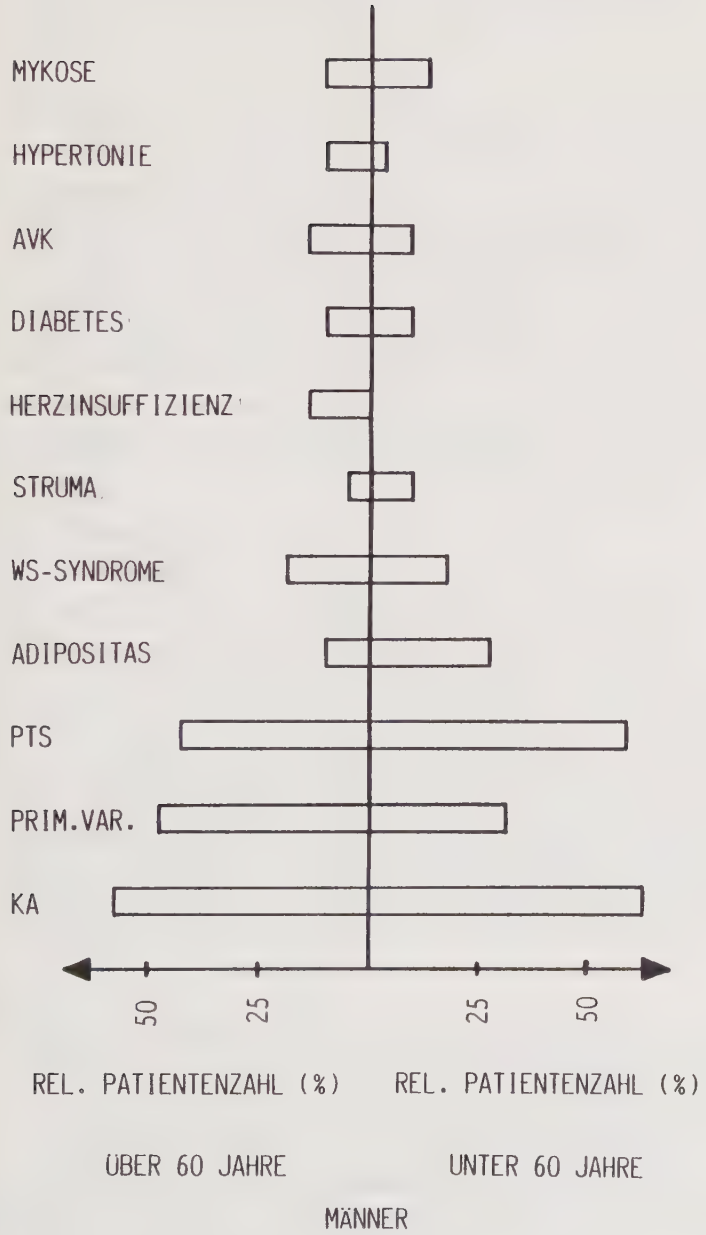

Abb.9: Relative Häufigkeit verschiedener Diagnosen von 29 Männern unter 60 und 21 Männern über 60 Jahren.
Die Gesamtzahl der Patienten in jeder Gruppe beträgt 100%.

der unter 60jährigen. Herzinsuffizienz trat nur in der Gruppe der über 60jährigen auf. Dort überwog auch die Hypertonie.

3.4.3.4. Vergleich unter 60- / über 60jährige Frauen

Abb.10 zeigt den Vergleich der unter mit den über 60jährigen Frauen. Hier war nur für die Kontaktallergie und die primäre Varikosis ein χ^2-Test durchführbar, bei dem sich keine signifikanten Unterschiede ergaben. Es hatte jedoch den Anschein, als ob die Kontaktallergie bei den unter 60jährigen etwas häufiger vorkam, ebenfalls das postthrombotische Syndrom und die Adipositas. Herzinsuffizienz trat nur bei über 60jährigen auf; Diabetes und Hypertonie überwogen bei den über 60jährigen.

3.4.3.5. Vergleich unter 60jährige Männer / Frauen

In Abb.11 werden die unter 60jährigen Männer den unter 60jährigen Frauen gegenübergestellt. Für die primäre Varikosis und das postthrombotische Syndrom konnte der χ^2-Test gerechnet werden, doch ergaben sich keine Signifikanzen, obwohl es den Anschein hatte, daß die primäre Varikosis bei den Frauen häufiger auftrat. Adipositas und Struma schienen in dieser Altersgruppe bei den Frauen häufiger vertreten zu sein, während Wirbelsäulen-Syndrome eher bei den Männern vorkamen.

3.4.3.6. Vergleich über 60jährige Männer / Frauen

In Abb.12 werden die über 60jährigen Männer den über 60jährigen Frauen gegenüber gestellt. Der hier bei Kontaktallergie, primäre Varikosis, postthrombotisches Syndrom und Herzinsuffizienz rechenbare χ^2-Test ergab keine Signifikanzen. Die primäre Varikosis kam beinahe gleich häufig bei Männern

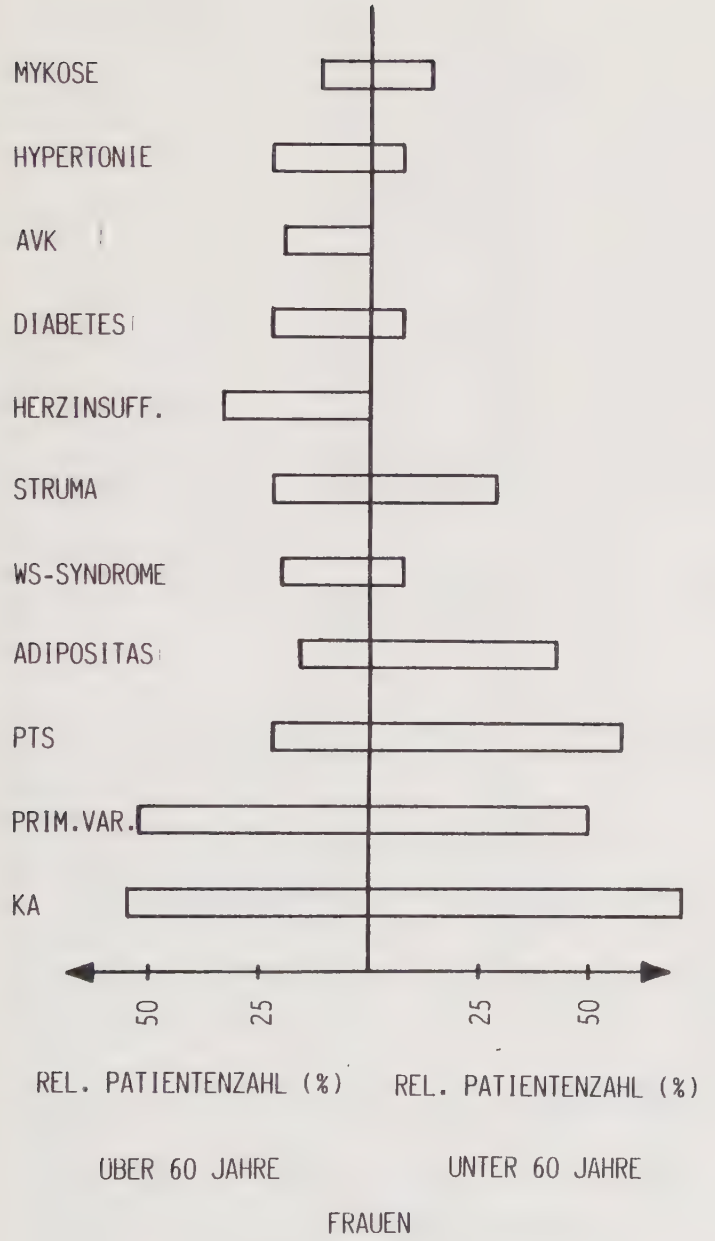

Abb.10: Relative Häufigkeit verschiedener Diagnosen von 14 Frauen unter 60 und 36 Frauen über 60 Jahren.
Die Gesamtzahl der Patienten in jeder Gruppe beträgt 100%.

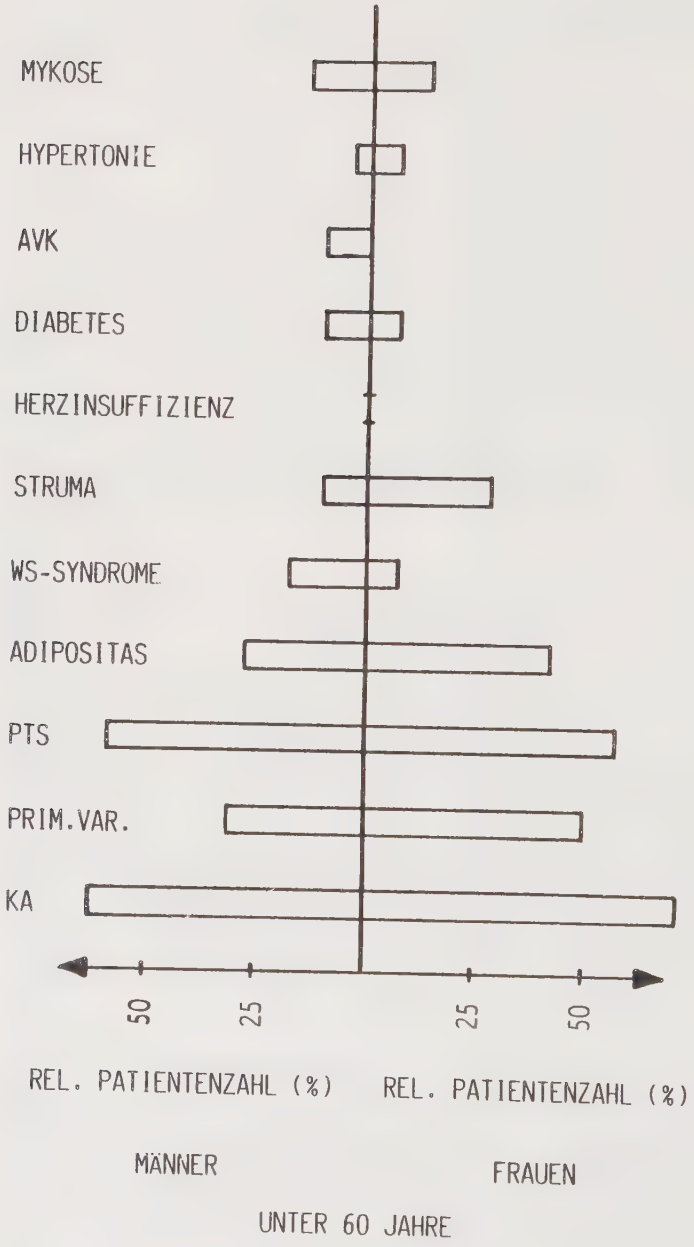

Abb.11: Relative Häufigkeit verschiedener Diagnosen von 29 Männern und 14 Frauen unter 60 Jahren.
Die Gesamtzahl der Patienten in jeder Gruppe beträgt 100%.

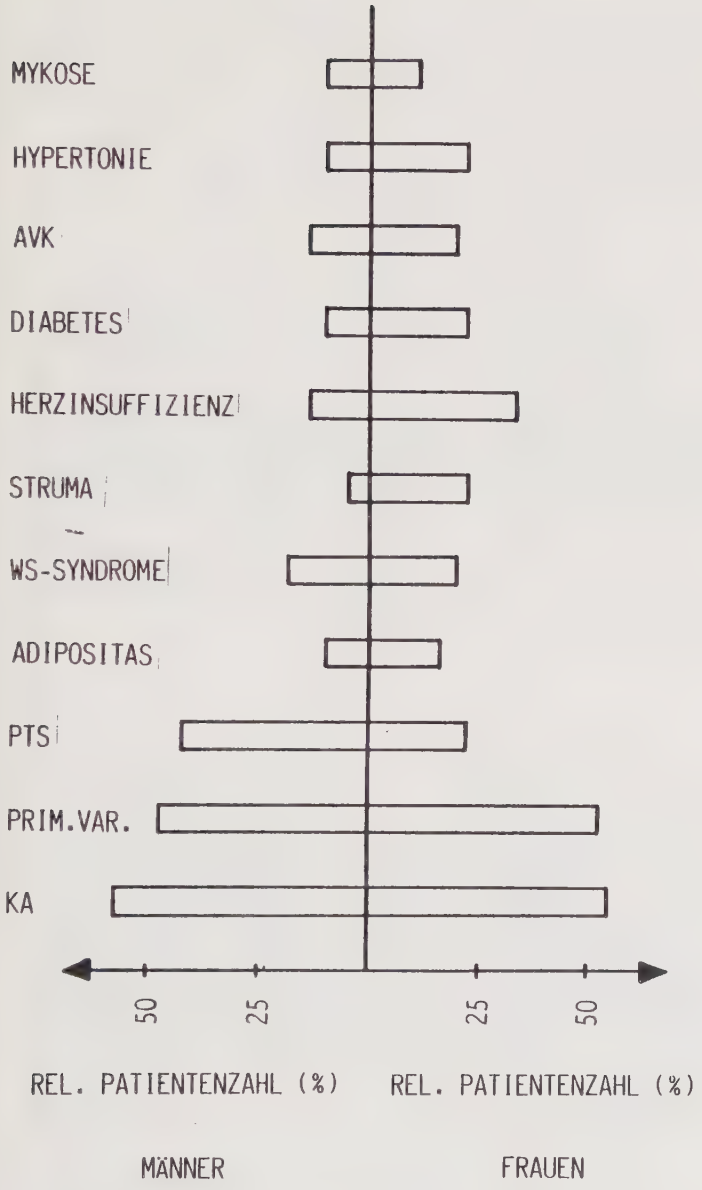

Abb.12: Relative Häufigkeit verschiedener Diagnosen von 21 Männern und 36 Frauen über 60 Jahren.
Die Gesamtzahl der Patienten in jeder Gruppe beträgt 100%.

und Frauen vor, beim postthrombotischen Syndrom schien auch in dieser Altersgruppe der Anteil der Männer höher zu sein. Struma und Adipositas spielten keine große Rolle mehr. Dafür traten die Wirbelsäulen-Syndrome häufiger auf und waren bei beiden Geschlechtern gleich häufig vertreten. Die Herzinsuffizienz trat bei beiden Geschlechtern auf, war aber bei den Frauen sehr viel häufiger.

3.4.4. Resultierende Rangfolgen der verschiedenen Patientengruppen

Aus den bisher besprochenen Daten leiteten sich für die Patientengruppen folgende Reihenfolgen der häufigsten elf Diagnosen (über 2%) ab. Sie werden in Tabelle 7 dargestellt. Bei gleicher Patientenzahl für mehrere Erkrankungen innerhalb einer Patientengruppe wurde die Reihenfolge gemäß der Reihenfolge in Tabelle 5 (bis Position 11), bezogen auf die Häufigkeit bei allen Patienten, bestimmt.

3.4.4.1. Vergleich von Männern und Frauen

Die Kontaktallergie stand immer an 1. Stelle, gefolgt entweder von primärer Varikosis oder postthrombotischem Syndrom. An 4. Stelle standen sowohl bei allen Männern als auch bei allen Frauen die Adipositas. Bei den Männern folgten darauf die Wirbelsäulen-Syndrome und die arterielle Verschlußkrankheit, bei den Frauen dagegen die Struma und die Herzinsuffizienz. Wirbelsäulen-Syndrome und arterielle Verschlußkrankheit standen bei den Frauen auf Platz 9 und 10, während Struma und Herzinsuffizienz bei den Männern auf Platz 9 und 10 anzutreffen waren.

3.4.4.2. Vergleich unter 60- und über 60jährige Patienten

Bei den Patienten unter 60 Jahren stand nach den bereits

Tabelle 7: Reihenfolge der häufigsten Diagnosen

Rang	Patientengruppe	Rang	Patientengruppe
	Männer:		Frauen:
1	Kontaktallergie	1	Kontaktallergie
2	postthrombotisches Syndrom	2	primäre Varikosis
3	primäre Varikosis	3	postthrombotisches Syndrom
4	Adipositas	4	Adipositas
5	Wirbelsäulen-Syndrome	5	Struma
6	arterielle Verschlußkrankheit	6	Herzinsuffizienz
7	Mykosen	7	Diabetes
8	Diabetes	8	Hypertonie
9	Struma	9	Wirbelsäulen-Syndrome
10	Herzinsuffizienz	10	arterielle Verschlußkrankheit
11	Hypertonie	11	Mykosen
	Patienten unter 60 Jahren:		Patienten über 60 Jahren:
1	Kontaktallergie	1	Kontaktallergie
2	postthrombotisches Syndrom	2	primäre Varikosis
3	primäre Varikosis	3	postthrombotisches Syndrom
4	Adipositas	4	Herzinsuffizienz
5	Struma	5	Wirbelsäulen-Syndrome
6	Wirbelsäulen-Syndrome	6	Diabetes
7	Mykosen	7	arterielle Verschlußkrankheit
8	Diabetes	8	Hypertonie
9	arterielle Verschlußkrankheit	9	Struma
10	Hypertonie	10	Adipositas
11	-	11	Hernien

Fortsetzung Tabelle 7: Reihenfolge der häufigsten Diagnosen

Rang	Patientengruppe
	Männer unter 60 Jahren:
1	Kontaktallergie
2	postthrombotisches Syndrom
3	primäre Varikosis
4	Adipositas
5	Wirbelsäulen-Syndrome
6	Mykosen
7	Struma
8	Diabetes
9	arterielle Verschlußkrankheit
10	Hypertonie
11	-

Rang	Patientengruppe
	Frauen unter 60 Jahren:
1	Kontaktallergie
2	postthrombotisches Syndrom
3	primäre Varikosis
4	Adipositas
5	Struma
6	Mykosen
7	Wirbelsäulen-Syndrome
8	Diabetes
9	Hypertonie
10	-
11	-

	Männer über 60 Jahren:
1	Kontaktallergie
2	primäre Varikosis
3	postthrombotisches Syndrom
4	Wirbelsäulen-Syndrome
5	Herzinsuffizienz
6	arterielle Verschlußkrankheit
7	Adipositas
8	Diabetes
9	Hypertonie
10	Mykosen
11	Struma

	Frauen über 60 Jahren:
1	Kontaktallergie
2	primäre Varikosis
3	Herzinsuffizienz
4	postthrombotisches Syndrom
5	Struma
6	Diabetes
7	Hypertonie
8	Wirbelsäulen-Syndrome
9	arterielle Verschlußkrankheit
10	Adipositas
11	Mykosen

erwähnten drei häufigsten Erkrankungen an 4. Stelle die Adipositas, während bei den Patienten über 60 Jahren an 4. Stelle schon die Herzinsuffizienz anzutreffen war. Struma erschien bei den Patienten unter 60 Jahren auf Platz 5, bei den Patienten über 60 Jahren erst auf Platz 9. Wirbelsäulen-Syndrome schienen relativ unabhängig vom Alter zu sein. Sie standen bei den Patienten unter 60 Jahren auf Platz 6, bei den Patienten über 60 Jahren auf Platz 5. Die arterielle Verschlußkrankheit, die bei den Patienten unter 60 Jahren keine große Rolle zu spielen schien, stand auf Platz 9 und rückte bei den Patienten über 60 Jahren auf Platz 7 vor.

3.4.4.3. Vergleich von Männern unter 60, Frauen unter 60, Männern über 60 und Frauen über 60 Jahren

Bei den Männern unter 60 Jahren bzw. den Frauen unter 60 Jahren war wieder die Adipositas an 4. Stelle anzutreffen. Bei den Männern über 60 Jahren schien sie noch eine gewisse Rolle zu spielen, sie stand auf Platz 7, während sie bei den Frauen über 60 Jahren auf Platz 10 landete. Wirbelsäulen-Syndrome spielten bei den Männern eine größere Rolle als bei den Frauen und im Alter etwas mehr als bei den jüngeren Patienten. So standen die Wirbelsäulen-Syndrome bei den Männern unter 60 Jahren auf Platz 5, über 60 Jahren auf Platz 4, bei den Frauen unter 60 Jahren auf Platz 7, bei den Frauen über 60 Jahren auf Platz 8. Die Struma war bei Frauen häufiger und stand unabhängig vom Alter jeweils auf Platz 5.

3.4.5. Verteilung auf Altersgruppen

Um noch einen genaueren Überblick über die Altersverteilung der sechs häufigsten Erkrankungen zu bekommen, ist in Tabelle 8 das Patientengut in neun Altersgruppen eingeteilt, die jeweils zehn Jahre umfassen. Es wurde die Häufigkeitsverteilung der einzelnen Erkrankungen auf die Altersgruppen

Tabelle 8: Häufigste Diagnosen (>2%) in den Altersgruppen

Alter (Jahre)	-19 J	-29 J	-39 J	-49 J	-59 J	-69 J	-79 J	-89 J	90 J	Summe
Zahl der Patienten	1	4	7	10	21	18	30	8	1	100
Kontaktallergie	1	3	4	7	13	13	14	4	1	60
primäre Varikosis	-	1	3	3	9	10	16	2	1	45
postthrombotisches Syndrom	-	4	3	7	11	8	8	1	-	42
Adipositas	-	1	3	4	6	4	4	-	-	22
Wirbelsäulen-Syndrome	-	1	1	-	4	4	4	2	1	17
Struma	-	1	1	1	4	-	8	-	1	16

gezeigt. Der gleiche Sachverhalt wird graphisch in Abb.13 dargestellt.
In der Altersgruppe der bis 19jährigen trat nur eine einzige Erkrankung auf, die Kontaktallergie. In der Gruppe der 20-29 jährigen waren alle Krankheiten vertreten, am häufigsten jedoch das postthrombotische Syndrom. In der Gruppe der 30-39jährigen war die Kontaktallergie die häufigste Erkrankung, während Struma und Wirbelsäulen-Syndrome nur jeweils einmal auftraten. In der Gruppe der 40-49jährigen war das postthrombotische Syndrom und die Kontaktallergie am häufigsten, die primäre Varikosis war deutlich seltener vertreten als das postthrombotische Syndrom. In der Gruppe der 50-59jährigen war die Kontaktallergie die häufigste Erkrankung gefolgt vom postthrombotischen Syndrom und primärer Varikosis, jedoch war das Verhältnis von postthrombotischem Syndrom zu primärer Varikosis fast angenähert, doch noch zugunsten des postthrombotischen Syndrom. In der Gruppe der 60-69jährigen war ebenfalls die Kontaktallergie die häufigste Erkrankung. Hier verschob sich jedoch das Verhältnis postthrombotisches Syndrom zu primärer Varikosis zugunsten der primären Varikosis. Dieser Trend wurde noch deutlicher in der Gruppe der 70-79jährigen, in der die primäre Varikosis die häufigste Erkrankung darstellte und das postthrombotische Syndrom nur noch einen geringen Anteil ausmachte. Die Kontaktallergie war die zweithäufigste Erkrankung. In der Gruppe der 80-89jährigen war die Kontaktallergie die häufigste Erkrankung.

Die Kontaktallergie war in allen Altersgruppen etwa gleich häufig vertreten, relativ am häufigsten jedoch in der Gruppe der 60-69jährigen. Die primäre Varikosis war relativ am häufigsten ebenfalls in der Gruppe der 60-69jährigen und in der Gruppe der 70-79jährigen. Das postthrombotische Syndrom trat am häufigsten in der Gruppe der 40-49jährigen und der Gruppe der 50-59jährigen auf, nimmt dann aber deutlich ab. Die Adipositas lag am häufigsten in der Gruppe der 30-39jährigen und der 40-49jährigen vor. Die Wirbelsäulen-Syndrome traten relativ häufiger in den höheren Alters-

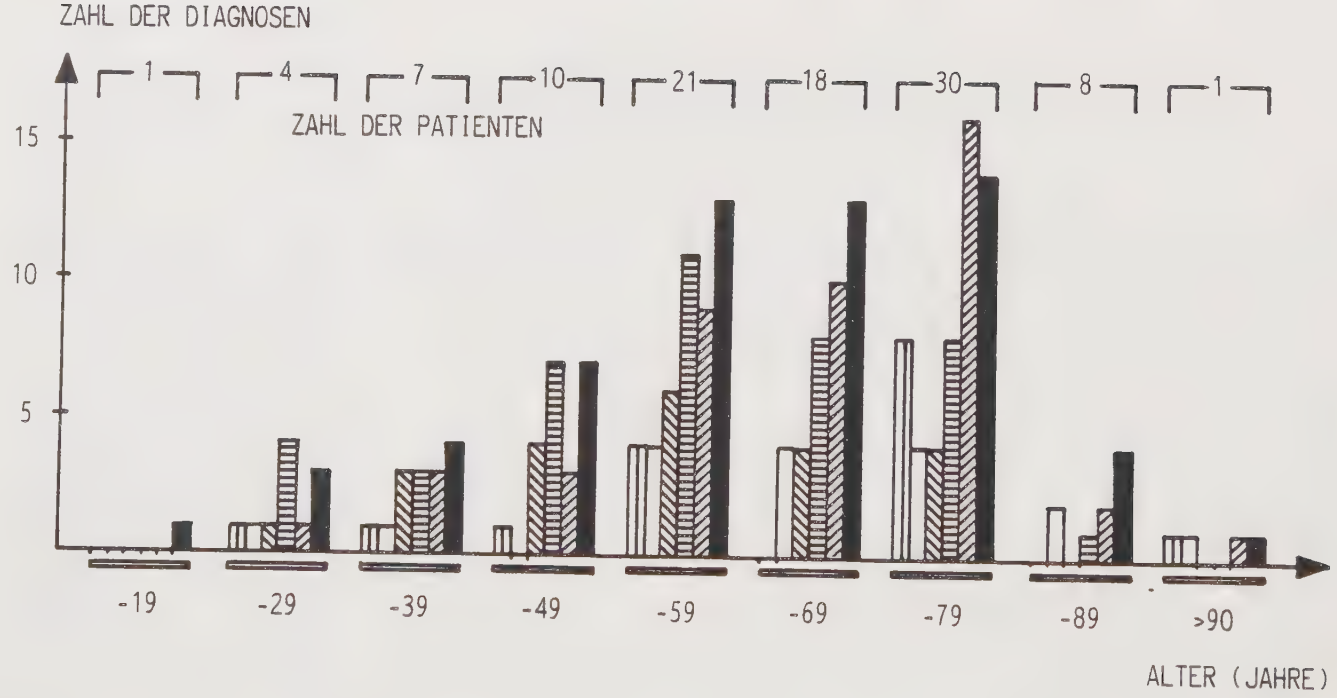

Abb.13: Vergleich der häufigsten Diagnosen (3%) in den verschiedenen Altersgruppen
Struma
postthromb. Syndrom
Wirbelsäulen-Syndrome
primäre Varikosis
Adipositas
Kontaktallergie

gruppen ab 60 Jahren auf.

3.4.6. Durchschnittsalter der Patienten

Das Durchschnittsalter für die verschiedenen Erkrankungen (Tabelle 6) zeigte, daß die Patienten mit Adipositas mit 54,3 Jahren die Jüngsten waren, gefolgt von den Patienten mit postthrombotischen Syndrom mit 55,9 Jahren. Das höchste Durchschnittsalter (77,9 Jahre) hatten die Patienten mit Herzinsuffizienz, wobei hier das Durchschnittsalter der Männer mit 81,2 Jahren deutlich über dem Durchschnittsalter der Frauen mit 77,1 Jahren lag.

3.4.7. Zusammenfassung von Kapitel 3.4.

Es ergaben sich folgende signifikanten Ergebnisse: Das postthrombotische Syndrom als dritthäufigste Erkrankung trat häufiger beim männlichen Geschlecht und bei den Patienten unter 60 Jahren auf. Die Adipositas war häufiger bei jüngeren Patienten (unter 60 Jahren). Die Struma fand sich häufiger bei Frauen, ebenso die Herzinsuffizienz, die außerdem noch häufiger bei den über 60jährigen festgestellt wurde. Die Hypertonie wurde ebenfalls häufiger bei den über 60jährigen Patienten diagnostiziert.

3.5. Organdiagnosen

3.5.1. Häufigste Diagnosen

Um noch einen besseren Überblick über die Verteilung der Erkrankungen zu bekommen, wurden die einzelnen Diagnosen den Organen entsprechend in Gruppen eingeteilt. Diese Einteilung erfolgte in Tabelle 4.
Die häufigsten Erkrankungen waren mit 24% aller gestellten

Diagnosen die der Haut, wobei etwa die Hälfte der Diagnosen auf die Kontaktallergie entfielen. Dann folgten die Erkrankungen der Venen mit 18%. Dieser hohe Prozentsatz kam durch die Art der Patientenauslese zustande. Es folgten die Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates mit 14%. Die Erkrankungen des Hormon- und Stoffwechsels, der Arterien und des Herzens waren die dann folgenden häufigsten Erkrankungen.

Erkrankungen der Haut wurden bei 85 Patienten gefunden. Davon hatten 58 Patienten nur eine, achtzehn je zwei, vier je drei und fünf je vier Diagnosen.

Eine eindeutige Diagnose in bezug auf die Art der Venenerkrankung konnte nur bei 85 Patienten gefunden werden. 75 Patienten hatten eine, neun Patienten je zwei und ein Patient hatte drei Diagnosen. Natürlich waren alle Patienten venenkrank, sonst hätte sie kein Ulcus cruris gehabt, aber eine eindeutige Diagnose war nur bei 85 Patienten aus den Krankenunterlagen zu entnehmen.

In Tabelle 9 sind die sechs häufigsten Organdiagnosen, die jeweils häufiger als 5% aller Diagnosen vorkamen, aufgelistet. Diese sechs Organdiagnosen machen 77% aller gestellten Diagnosen aus.

Tabelle 9: Häufigste Organdiagnosen (>5%)
(n = 527 D. = 100%)

Erkrankungen:	n	%	Σ %
der Haut	126	24	
der Venen	96	18	
des Stütz- und Bewegungsapparates	71	13	55
des Hormon- und Stoffwechsels	46	9	
der Arterien	36	7	
des Herzens	28	5	77

3.5.2. Vergleich verschiedener Patientengruppen

Tabelle 10 stellt eine Übersicht der häufigsten Organdiagnosen mit ihrer Verteilung auf Geschlecht und Alter dar, d.h. es wurde unterschieden zwischen dem Auftreten bei Männern und Frauen, bei unter 60- und über 60jährigen Patienten, bei unter und über 60jährigen Männern, bei unter und über 60jährigen Frauen, bei unter 60jährigen Männern und Frauen und bei über 60jährigen Männern und Frauen. Wegen der unterschiedlichen Größe der Patientengruppen wurden die Häufigkeiten der Organdiagnosen in den folgenden Abb. 17 - 22 in % bezüglich der Größe der Patientengruppe angegeben.

3.5.2.1. Vergleich Männer / Frauen

In Abb.14 wird die Häufigkeit der Organdiagnosen für Männer und Frauen graphisch dargestellt. Hauterkrankungen traten bei beiden Geschlechtern etwa gleich häufig auf. Signifikante Unterschiede bei der Verteilung von Männern und Frauen ergaben sich für die Erkrankungen des Herzens , des Auges und der Niere und ableitenden Harnwege. Die Erkrankungen des Herzens und des Auges traten signifikant häufiger bei Frauen auf, während die Erkrankungen der Niere und ableitenden Harnwege, auch einschließlich der Prostatahypertrophie, signifikant häufiger bei Männern auftraten. Die anderen Erkrankungen waren in etwa bei beiden Geschlechtern gleich häufig vertreten.
Bei den Männern zeigte sich, daß von 50 Patienten bis auf fünf eine oder mehrere Diagnosen bezüglich des Venenleiden hatten. Es wurden 51 Diagnosen gestellt. 39 Patienten hatten eine Diagnose, sechs zwei Diagnosen, was einem Multimorbiditätsindex von 1,13 Diagnosen pro Patient entsprach. Von den 50 untersuchten Frauen hatten 40 eine oder mehrere Diagnosen bezüglich des Venenleidens. Es wurden 45 Diagnosen gestellt. 36 Patientinnen hatten eine Diagnose, drei Patientinnen zwei Diagnosen und eine Patientin drei Diagnosen,

Tabelle 10: Verteilung der häufigsten Organdiagnosen auf Geschlecht und Alter

Patientenzahl	100		50	50	43	57	29	21	14	36	29	14	21	36
Diagnosenzahl	527	100	235	292	196	331	131	104	65	227	131	65	104	227
Patienten			m	f	<60	>60	<60	>60	<60	>60	m	f	m	f
							m		f		<60		>60	
Diagnosen	n	%	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Erkrankungen der:			Abb. 14		Abb. 15		Abb. 16		Abb. 17		Abb. 18		Abb. 19	
Haut	126	24	59	67	56	70	38	21	18	49	38	18	21	49
Venen	96	18	51	45	47	49	30	21	17	28	30	17	21	28
Stütz-+Bewegungsapparat	71	13	32	39	18	53	14	18	4	35	14	4	18	35
Hormon-+Stoffwechsel	46	9	19	27	22	24	13	5	9	19	13	9	5	19
Arterien	36	7	14	22	8	28	5	9	3	19	5	3	9	19
Herz	28	5	5	23	2	26	1	4	1	22	1	1	4	22
Auge	23	4	4	19	3	20	3	1	-	19	3	-	1	19
Niere + abl. Harnwege	21	4	15	6	9	12	7	8	2	4	7	2	8	4
Verdauungstrakt	19	4	9	10	8	11	7	2	1	9	7	1	2	9
Geschwülste	19	4	5	14	8	11	3	2	5	9	3	5	2	9
Mund + HNO	11	2	10	1	3	8	3	7	-	1	3	-	7	1

- X^2-Test war durchführbar; ____ signifikanter Unterschied

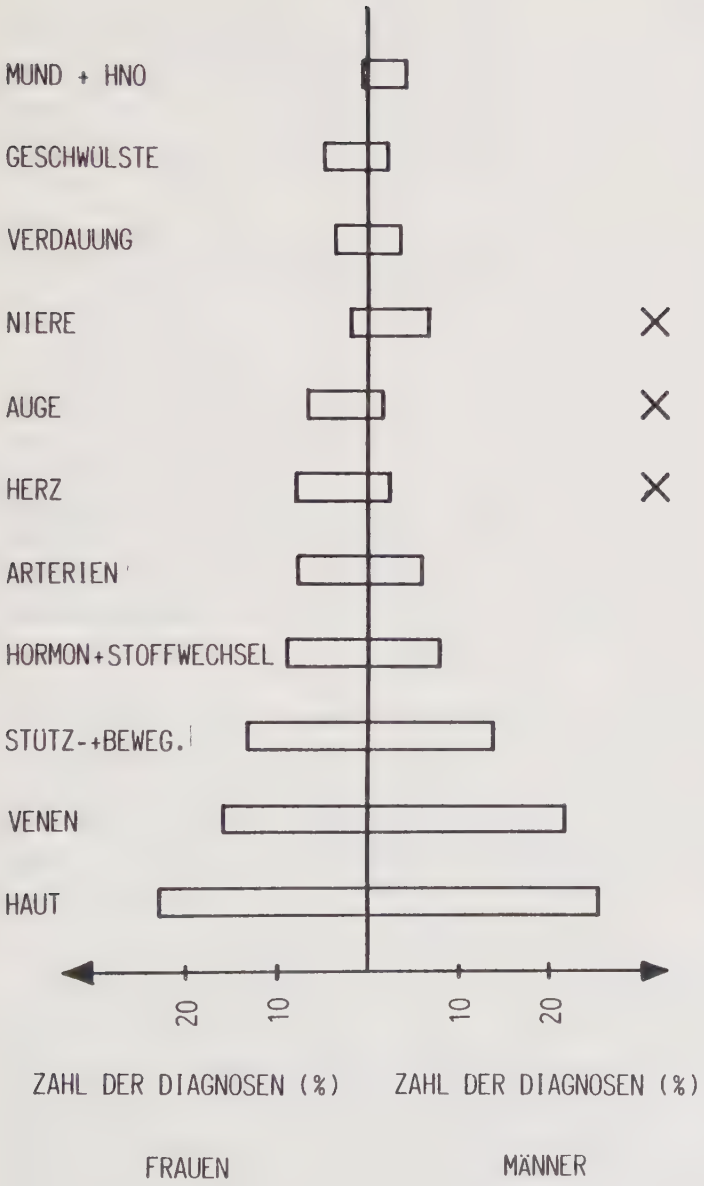

Abb.14: Relative Häufigkeit verschiedener Organdiagnosen von 50 Männern und 50 Frauen.
Die Gesamtzahl der Diagnosen in jeder Gruppe beträgt 100%.
X - signifikanter Unterschied

Erklärung der benutzten Abkürzungen:

		Erkrankungen des/der:
STÜTZ-+BEWEG.	-	Stütz- und Bewegungsapparat
AUGE	-	inneres und äußeres Auge
NIERE	-	Niere und ableitende Harnwege
VERDAUUNG	-	Verdauungstrakt
MUND+HNO	-	Mundhöhle, Nase und Ohren

das entsprach einem Multimorbiditätsindex von 1,12 Diagnosen pro Patientin.

3.5.2.2. Vergleich unter 60jährige / über 60jährige

Abb.15 zeigt die Aufteilung der Organdiagnosen auf unter 60- und über 60jährige Patienten. Hier zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den beiden Patientengruppen bei Venenerkrankungen, Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates, des Herzens und des Auges. Die nachweisbaren Erkrankungen der Venen traten deutlich häufiger bei unter 60jährigen Patienten auf.
Von insgesamt 43 Patienten, die unter 60 Jahre alt waren, hatten 38 (=88,4%) ein nachweisbares Venenleiden, aber 47 Diagnosen (von 196=24%) bezüglich der Venenerkrankungen, was einem Multimorbiditätsindex von 1,24 Diagnosen pro Patient entsprach. Bei 30 Patienten wurde eine, bei sieben Patienten zwei und bei einem Patienten drei Diagnosen gestellt.
Von insgesamt 57 Patienten, die über 60 Jahre alt waren, hatten 47 (=82,5%) ein nachweisbares Venenleiden, aber 49 Diagnosen (von 331=14,8%) bezüglich der Venenerkrankungen, was einem Multimorbiditätsindex von 1,04 Diagnosen pro Patient entsprach. Bis auf zwei Patienten mit je zwei Diagnosen hatten alle anderen Patienten nur je eine Diagnose. Von den unter 60jährigen hatten somit mehr Patienten ein nachgewiesenes Venenleiden als von den über 60jährigen, und zudem wurden bei den unter 60jährigen mehr Patienten mit mehr als

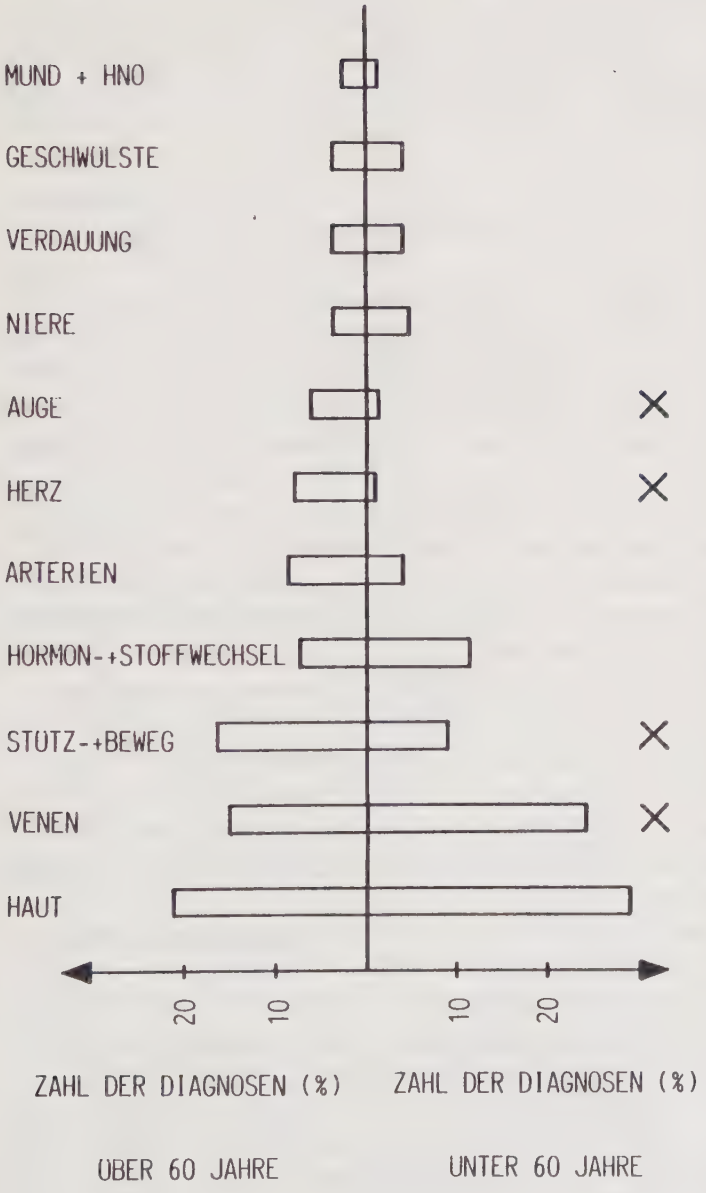

Abb.15: Relative Häufigkeit verschiedener Organdiagnosen von 43 Patienten unter 60 und 57 Patienten über 60 Jahren.
Die Gesamtzahl der Diagnosen in jeder Gruppe beträgt 100%.
X - signifikanter Unterschied

einer Diagnose gefunden.
Die Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates, des Herzens und des Auges wurden signifikant häufiger in der Gruppe der über 60jährigen gefunden. Bei den restlichen Erkrankungen gab es zwar Unterschiede, die jedoch nicht signifikant waren.

3.5.2.3. Vergleich unter 60- / über 60jährige Männer

In Abb.16 werden die unter 60jährigen Männer mit den über 60jährigen Männern verglichen. Hier war nicht mehr für alle Organdiagnosen der χ^2-Test durchführbar (siehe Tabelle 10), doch auch bei den fünf häufigsten Organdiagnosen, bei denen ein χ^2-Test gemacht werden konnte, ergaben sich keine signifikanten Unterschiede. Es hatte jedoch den Anschein, als ob in der Gruppe der unter 60jährigen Männer die Hautkrankheiten häufiger vertreten waren, ebenso die Hormon- und Stoffwechselstörungen und die Erkrankungen des Verdauungstraktes, während in der Gruppe der über 60jährigen Männer die Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates, der Arterien, der Niere und ableitenden Harnwege sowie der Mundhöhle, Nase und Ohren häufiger auftraten.
Von insgesamt 29 Männern, die unter 60 Jahre alt waren, hatten 25 (=86%) ein nachweisbares Venenleiden, aber 30 Diagnosen (von 131=23%) bezüglich der Venenerkrankungen, was einem Multimorbiditätsindex von 1,2 Diagnosen pro Patient entsprach. Bei 20 Männern wurde eine und bei fünf Männern zwei Diagnosen gestellt. Von insgesamt 21 Männern, die über 60 Jahre alt waren, hatten 20 (=95%) ein nachweisbares Venenleiden, aber 21 Diagnosen (von 104=20%) bezüglich der Venenerkrankungen, was einem Multimorbiditätsindex von 1,05 Diagnosen pro Patient entsprach. Nur ein Patient hatte eine zweite Diagnose. In der Gruppe der über 60jährigen Männer wurde zwar bei mehr Patienten eine Diagnose bezüglich des Venenleidens gestellt, aber in der Gruppe der unter 60jährigen Männer wurden mehr Diagnosen pro Patient gefunden.

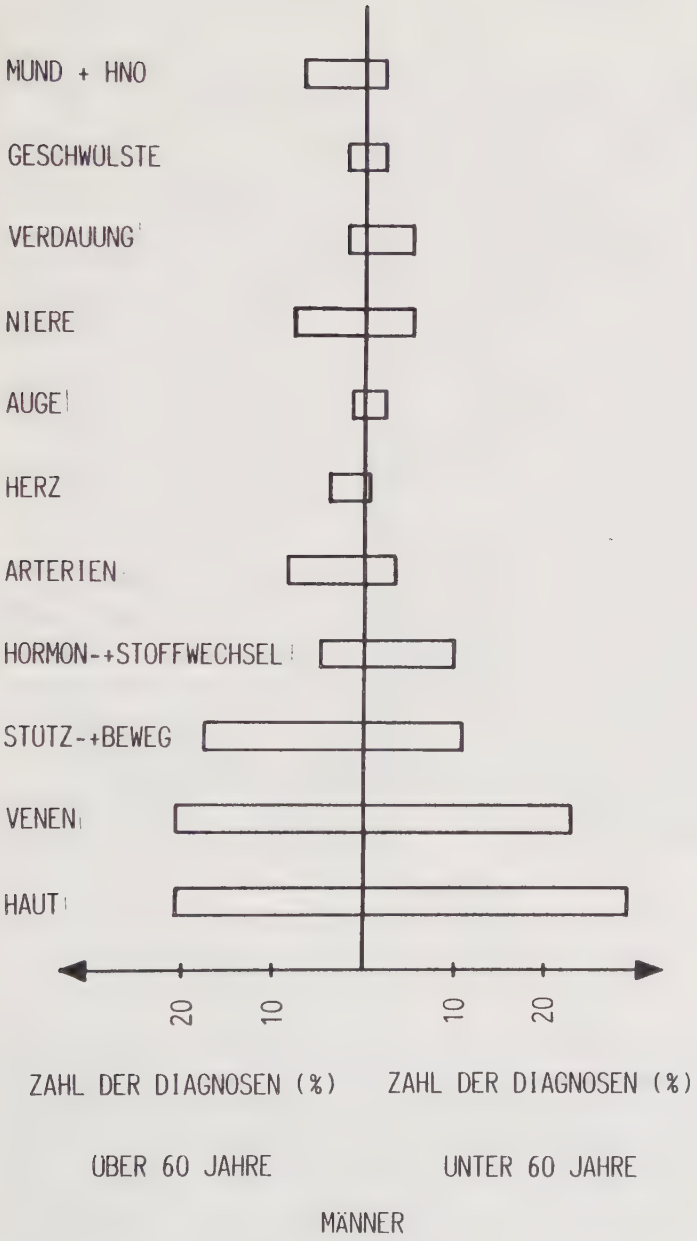

Abb.16: Relative Häufigkeit verschiedener Organdiagnosen von 29 Männern unter 60 und 21 Männern über 60 Jahren.
Die Gesamtzahl der Diagnosen in jeder Gruppe beträgt 100%.

3.5.2.4. Vergleich unter 60- / über 60jährige Frauen

In Abb.17 werden die Organdiagnosen der unter 60jährigen und über 60jährigen Frauen verglichen. Hier zeigten sich signifikante Unterschiede für die Erkrankungen der Venen und des Herzens. Die Erkrankungen der Venen kamen signifikant häufiger bei den unter 60jährigen vor, die Erkrankungen des Herzens bei über 60jährigen Patientinnen. Die Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates, der Arterien und der Augen schienen auch bei den über 60jährigen häufiger vertreten zu sein, jedoch fanden sich keine signifikanten Ergebnisse.

Von den 14 Frauen, die unter 60 Jahre alt waren, hatten 13 (=93%) ein nachweisbares Venenleiden mit 17 Diagnosen (von 65=26%) bezüglich der Venenerkrankungen, was einem Multimorbiditätsindex von 1,3 Diagnosen pro Patientin entsprach. Bei zehn Frauen wurde eine, bei zwei Frauen zwei und bei einer Frau drei Diagnosen gestellt.
Von den 36 Frauen, die über 60 Jahre alt waren, hatten 27 (=75%) ein nachweisbares Venenleiden mit 28 Diagnosen (von 227 =12%) bezüglich der Venenerkrankungen, was einem Multimorbiditätsindex von 1,04 Diagnosen pro Patientin entsprach. Nur eine einzige Frau hatte zwei Diagnosen, alle anderen hatten nur eine Diagnose. Bei den Frauen unter 60 Jahren wurde bei mehr Frauen eine Diagnose bezüglich der Art der Venenerkrankung gestellt und mehr Diagnosen pro Patientin gefunden.

3.5.2.5. Vergleich unter 60jährige Männer / Frauen

In Abb.18 wird für die unter 60jährigen Patienten das Auftreten der Organdiagnosen bei Männern und Frauen verglichen. Hier konnte zwar nur für die vier häufigsten Organdiagnosen der χ^2-Test durchgeführt werden, doch ergaben sich keine Signifikanzen. Es waren allerdings Unterschiede erkennbar: Bei den Männern schienen die Erkrankungen des Stütz- und Bewegunngsapparates, der Niere und ableitenden Harnwege sowie des Verdauungstraktes etwas häufiger zu sein; bei den Frauen die Er-

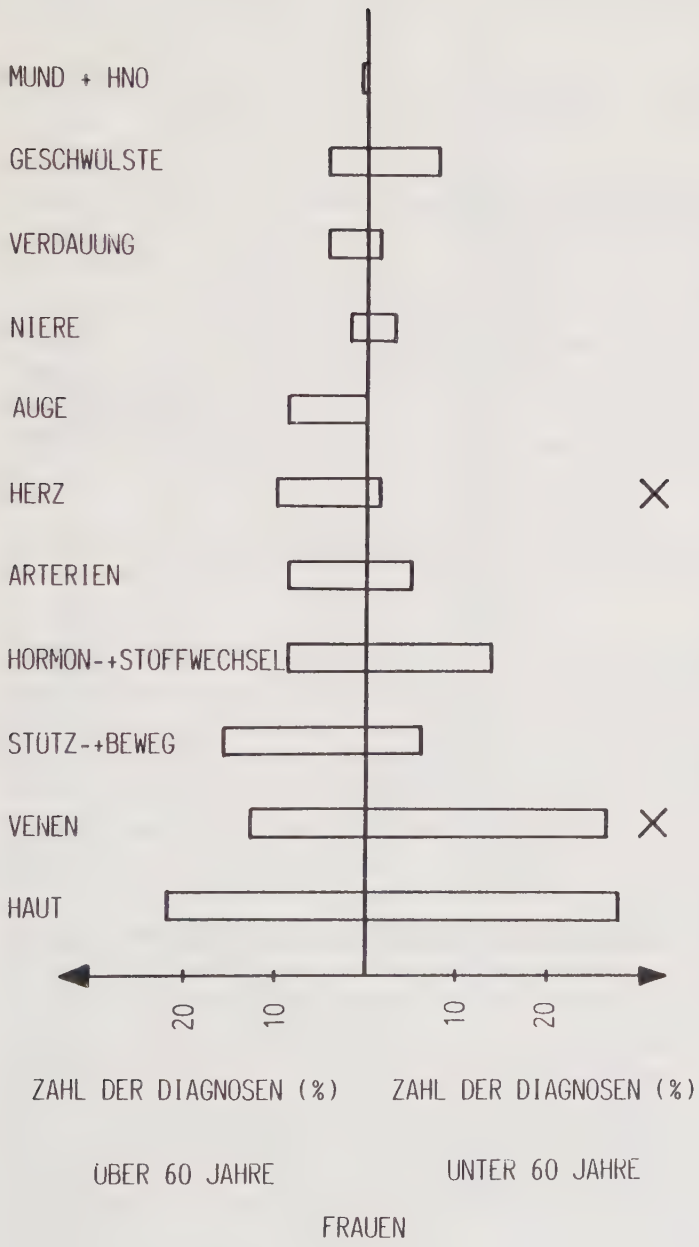

Abb.17: Relative Häufigkeit verschiedener Organdiagnosen von 14 Frauen unter 60 und 36 Frauen über 60 Jahren.
Die Gesamtzahl der Diagnosen in jeder Gruppe beträgt 100%.
X - signifikanter Unterschied

Abb.18: Relative Häufigkeit verschiedener Organdiagnosen von 29 Männern und 14 Frauen unter 60 Jahren.
Die Gesamtzahl der Diagnosen in jeder Gruppe beträgt 100%.

krankungen des Hormon- und Stoffwechsels und die Geschwülste.

3.5.2.6. Vergleich über 60jährige Männer / Frauen

In Abb.19 wurde für die über 60jährigen Patienten die Männer mit den Frauen verglichen. Hier ergab sich ein signifikanter Unterschied der Erkrankungen des Auges, die deutlich häufiger bei den Frauen auftraten. Bei den älteren Frauen schienen wieder die Erkrankungen des Hormon- und Stoffwechsels sowie die Erkrankungen des Herzens häufiger zu sein; bei den Männern dagegen wieder die Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates, der Arterien, der Niere und ableitenden Harnwege und die Erkrankungen der Mundhöhle, Nase und Ohren.

3.5.3. Resultierende Rangfolgen der verschiedenen Patientengruppen

Aus den bisher besprochenen Daten leiteten sich für die Patientengruppen folgende Reihenfolgen der elf häufigsten Organdiagnosen (über 2%) ab. Sie werden in Tabelle 11 dargestellt. Bei gleicher Patientenzahl für mehrere Organdiagnosen innerhalb einer Patientengruppe wurde die Reihenfolge gemäß der Reihenfolge in Tabelle 10, bezogen auf die Häufigkeit bei allen Patienten, bestimmt.
Gleichermaßen für Männer und Frauen waren die vier häufigsten Organdiagnosen Erkrankungen der Haut, der Venen, des Stütz- und Bewegungsapparates und des Hormon- und Stoffwechsels. Dann folgten für die Männer an 5. Stelle die Erkrankungen der Niere und ableitenden Harnwege. Bei den Frauen standen an 5. Stelle die Erkrankungen des Herzens.

Betrachtete man die Gruppe der unter 60jährigen im Vergleich zu der Gruppe der über 60jährigen, so bekam man ein anderes Bild: Für beide Gruppen standen nach wie vor die Erkrankungen der Haut an 1. Stelle. Für die jüngeren Patienten kamen dann die Erkrankungen der Venen, während für die Patienten über 60 Jahren an 2. Stelle schon die Erkran-

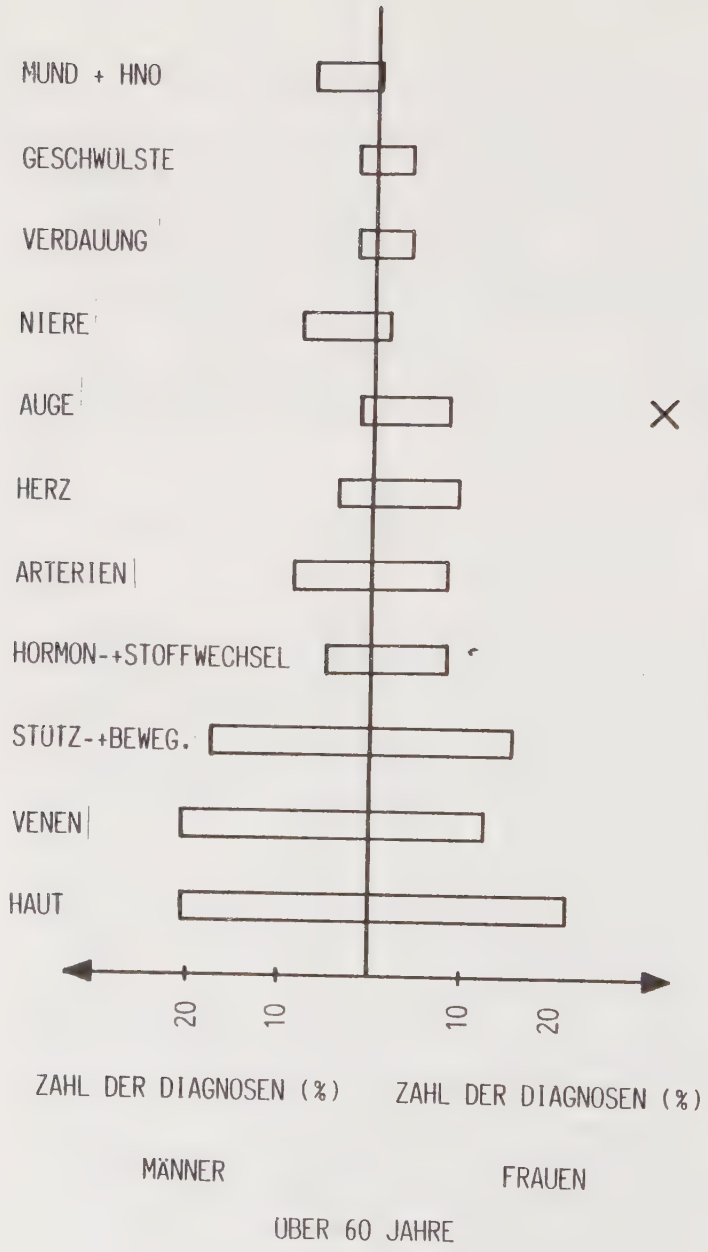

Abb.19: Relative Häufigkeit verschiedener Organdiagnosen von 21 Männern und 36 Frauen über 60 Jahren.
Die Gesamtzahl der Diagnosen in jeder Gruppe beträgt 100%.
X - signifikanter Unterschied

Fortsetzung Tabelle 11: Reihenfolge der häufigsten Organdiagnosen

Rang	Patientengruppe
	Männer unter 60 Jahren:
1	Haut
2	Venen
3	Stütz- und Bewegungsapparat
4	Hormon- und Stoffwechsel
5	Niere und ableitende Harnwege
6	Verdauungstrakt
7	Arterien
8	inneres und äußeres Auge
9	Geschwülste
10	Mundhöhle, Nase und Ohren
11	Herz
	Männer über 60 Jahren:
1	Haut
2	Venen
3	Stütz- und Bewegungsapparat
4	Arterien
5	Niere und ableitende Harnwege
6	Mundhöhle, Nase und Ohren
7	Hormon- und Stoffwechsel
8	Herz
9	Verdauungstrakt
10	Geschwülste
11	inneres und äußeres Auge

Rang	Patientengruppe
	Frauen unter 60 Jahren:
1	Haut
2	Venen
3	Hormon- und Stoffwechsel
4	Geschwülste
5	Stütz- und Bewegungsapparat
6	Arterien
7	Niere und ableitende Harnwege
8	Herz
9	Verdauungstrakt
10	-
11	-
	Frauen über 60 Jahren:
1	Haut
2	Stütz- und Bewegungsapparat
3	Venen
4	Herz
5	Hormon- und Stoffwechsel
6	Arterien
7	inneres und äußeres Auge
8	Verdauungstrakt
9	Geschwülste
10	Niere und ableitende Harnwege
11	Mundhöhle, Nase und Ohren

kungen des Stütz- und Bewegungsapparates standen, erst dann gefolgt von den Erkrankungen der Venen. Bei den Patienten unter 60 Jahren kamen an 3. Stelle die Erkrankungen des Hormon- und Stoffwechsels und erst an 4. Stelle die Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates. Bei den Patienten über 60 Jahren standen an 4. Stelle die Erkrankungen der Arterien, gefolgt von den Erkrankungen des Herzens, die bei der Gruppe der unter 60jährigen Patienten an letzter Stelle standen. Hormon- und Stoffwechselerkrankungen standen bei den über 60jährigen Patienten auf Platz 6.
Für die jüngeren bzw. älteren Männer waren die ersten drei Positionen gleich wie in der Gruppe aller Männer, nämlich Erkrankungen der Haut, der Venen und des Stütz- und Bewegungsapparates. Bei den Frauen standen in beiden Gruppen die Erkrankungen der Haut an 1. Stelle. Bei den jüngeren Patientinnen folgten dann die Erkrankungen der Venen, Erkrankungen des Hormon- und Stoffwechsels und Geschwülste; bei den älteren Patientinnen standen an 2. Stelle schon die Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates, die bei den jüngeren auf Platz 5 standen. An 3. Stelle standen die Erkrankungen der Venen, an 4. Stelle die Erkrankungen des Herzens. Erkrankungen des Hormon- und Stoffwechsels traten bei den älteren auf Platz 5 zurück. Die Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates standen bei den jüngeren auf Platz 5. Bei den Männern spielten die Erkrankungen des Hormon- und Stoffwechsels im Alter ebenfalls eine geringere Rolle als in der Jugend (Männer unter 60 auf Platz 4, Männer über 60 auf Platz 7).

3.5.4. Verteilung auf Altersgruppen

Die genaue Aufteilung der Organdiagnosen auf verschiedene Altersgruppen, die jeweils zehn Lebensjahre umfassen, gibt Tabelle 12. Es wurden nur die häufigeren Organdiagnosen (über 2%) aufgelistet. In Abb.20 wurde für die sechs häufigsten Organdiagnosen (über 5%) eine Verteilung auf die verschiedenen Altersgruppen graphisch dargestellt. Es wurde

Tabelle 12: Häufigste Organdiagnosen in den Altersgruppen

Alter (Jahre)	-19J	-29J	- 39 J		- 49 J		- 59 J		- 69 J		- 79 J		- 89 J		>90 J	Σ
Diagnosen	n	n	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	n
Summe d. Diagn.	3	16	32	100	51	100	94	100	99	100	174	100	50	100	8	527
Erkrankungen der:																
Haut	1	6	9	28	12	24	28	30	27	27	30	17	12	24	1	126
Venen	1	5	8	25	13	26	20	21	20	20	25	14	3	6	1	96
Stütz-+Beweg.	-	1	4	13	3	6	10	11	17	17	33	19	2	4	1	71
Hormon-+Stoffw.	-	1	5	16	7	14	9	10	5	5	15	9	4	8	-	46
Arterien	-	-	-	-	2	4	6	6	4	4	17	10	6	12	1	36
Herz	-	-	-	-	1	2	1	1	4	4	13	8	8	16	1	28
Auge	-	-	-	-	1	2	2	2	8	8	4	2	6	12	2	23
Niere	1	1	2	6	2	4	3	3	3	3	7	4	2	4	-	21
Verdaungstr.	-	-	-	-	5	10	3	3	5	5	3	2	3	6	-	19
Geschwülste	-	1	1	3	1	2	5	5	-	-	10	6	-	-	1	19
Mund + HNO	-	-	1	3	1	2	1	1	2	2	6	3	-	-	-	11

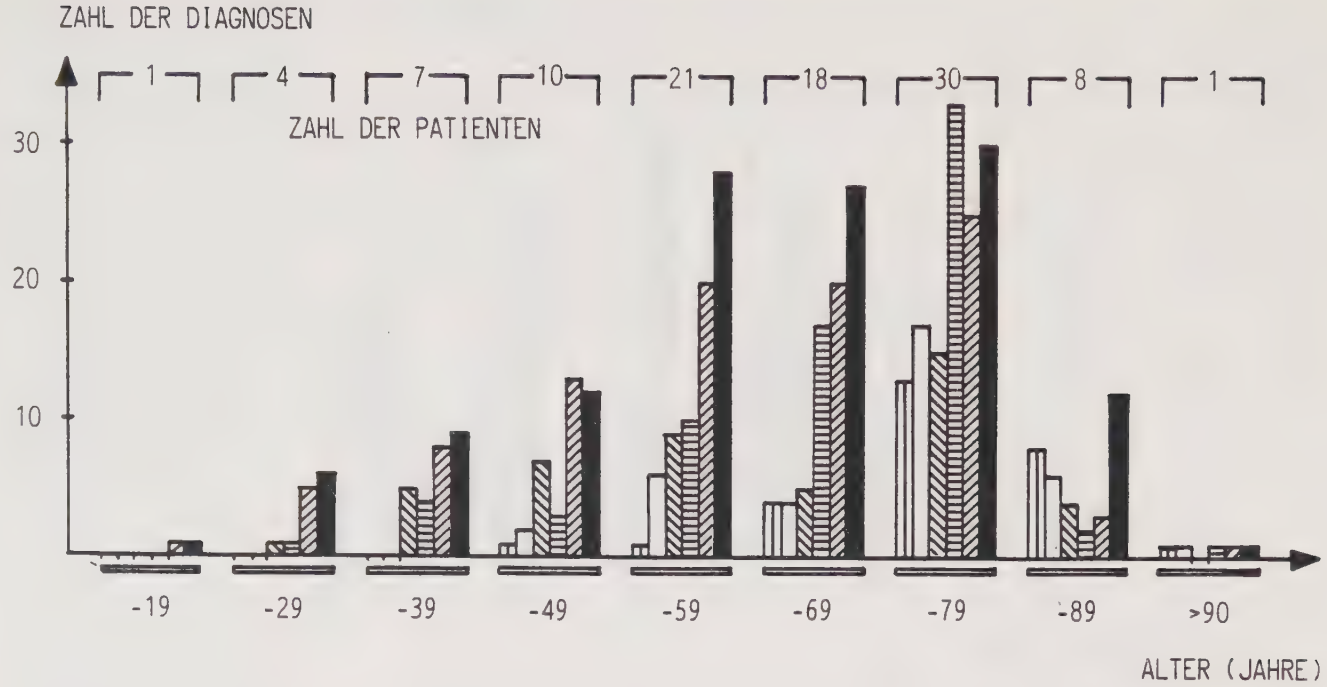

Abb.20: Vergleich der häufigsten Organdiagnosen (5%) in den verschiedenen Altersgruppen
Erkrankungen: des Herzens, der Arterien, des Hormon-+Stoffw.
des Stütz-+Beweg. der Venen der Haut

die absolute Zahl der Diagnosen auf der Ordinate aufgetragen. Es zeigte sich die Korrelation zwischen Diagnosenzahl und Patientenzahl pro Altersgruppe. In Abb.21 werden die gleichen Organdiagnosen dargestellt, jedoch wird hier die Zahl der Diagnosen in % bezogen auf die Zahl der Diagnosen pro Altersgruppe angegeben. So wurde die Relation der Organdiagnosen zwischen den einzlnen Altersgruppen deutlicher. Es wurden die Altersgruppen bis 19 Jahre, 20-29 Jahre und über 90 Jahre weggelassen, da aufgrund der geringen Diagnosenzahl die Angabe in % nicht sinnvoll erschien.
Die Erkrankungen der Haut kamen in den meisten Altersgruppen etwa gleich häufig vor, bis auf die Gruppe der 70-79jährigen, in der sie etwas seltener auftraten. Die Erkrankungen der Venen spielten nur in den Gruppen bis 79 Jahre eine wesentliche Rolle. Sie machten in der Gruppe der 40-49jährigen die häufigste Diagnose aus, in den anderen Gruppen standen sie an 2. Stelle. Es war eine mit dem Alter abnehmende Tendenz sichtbar. Die Erkrankungen des Hormon- und Stoffwechsels hatten in den jüngeren Jahren eine größere Bedeutung, und ihre Häufigkeit nahm mit dem Alter eher ab. Die Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates nahmen mit dem Alter zu, jedoch traten sie auch relativ häufig in der Gruppe der 30-39jährigen auf. Die Erkrankungen der Arterien nahmen ebenfalls mit dem Alter zu, ebenso die Erkrankungen des Herzens.

3.5.5. Zusammenfassung von Kapitel 3.5.

Insgesamt traten für folgende Organdiagnosen signifikante Unterschiede auf: Die Erkrankungen der Venen waren häufiger bei unter 60jährigen Patienten, besonders bei den unter 60-jährigen Frauen im Vergleich zu den über 60jährigen Frauen. Erkrankungen des Stütz- und Bewegunsapparates kamen häufiger bei über 60jährigen Patienten vor. Erkrankungen des Herzens fanden sich häufiger bei Frauen im Vergleich zu Männern, mehr bei über 60jährigen Patienten im Vergleich zu unter

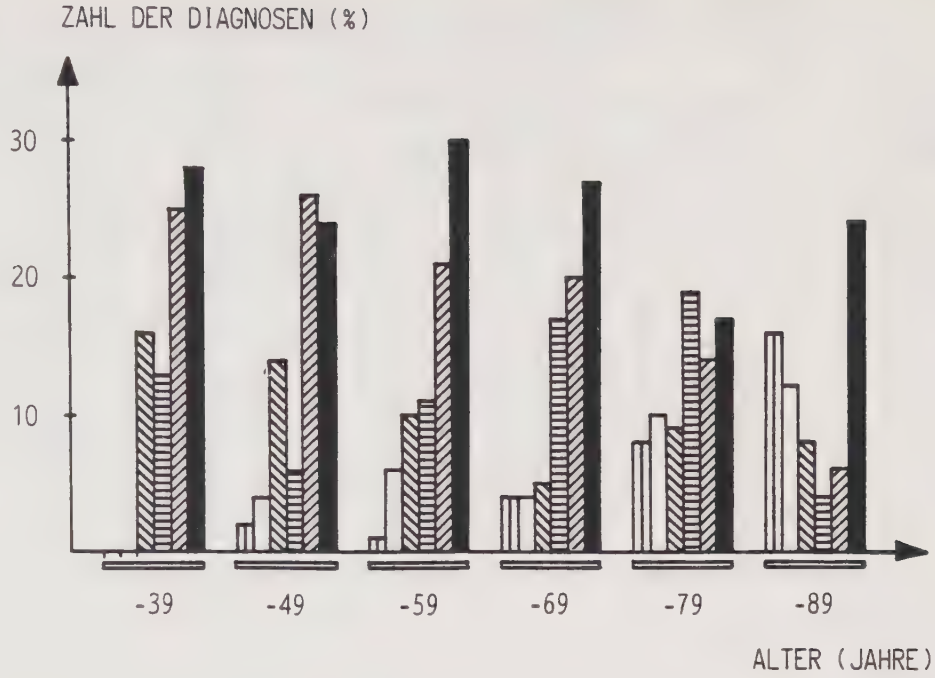

Abb.21: Vergleich der häufigsten Organdiagnosen (>5%) in den verschiedenen Altersgruppen. Die Zahl der Diagnosen je Altersgruppe beträgt 100%.
Erkrankungen: des Herzens, der Arterien, des Hormon-+Stoffw., des Stütz-+Beweg., der Venen, der Haut

60jährigen Patienten und bei über 60jährigen Frauen häufiger als bei unter 60jährigen Frauen. Erkrankungen des Auges traten ebenfalls häufiger bei Frauen als bei Männern auf, ebenfalls häufiger bei über 60jährigen Patienten als bei unter 60jährigen Patienten und häufiger bei über 60jährigen Frauen im Vergleich zu über 60jährigen Männern. Erkrankungen der Niere und ableitenden Harnwege waren häufiger bei Männern als bei Frauen.

3.6. Krankheitskombinationen

3.6.1. Zweierkombinationen einzelner Diagnosen

Bisher wurde nur die Häufigkeit der einzelnen Erkrankungen betrachtet oder aber die numerische Anzahl der Krankheiten pro Patient. In diesem Kapitel sollte nun betrachtet werden, welche Kombinationen von Erkrankungen häufig vorkamen. In Tabelle 13 wird aufgeführt, wie häufig die elf häufigsten Erkrankungen in Kombinationen miteinander vorkamen. Es wurden nur Zweierkombinationen berücksichtigt und auch nur solche, die statistisch auswertbar waren. Es wurde auch hier mit der Vierfeldertafel und dem χ^2-Test gearbeitet.

Überzufällig häufig kamen Kombinationen von folgenden Erkrankungen vor: primäre Varikosis mit postthrombotischem Syndrom, primäre Varikosis mit Mykose, postthrombotisches Syndrom mit Herzinsuffizienz und postthrombotisches Syndrom mit Diabetes. Der χ^2-Test macht nur eine Aussage über den statistischen Zusammenhang zwischen den Erkrankungen, nicht aber über den kausalen Zusammenhang. Der kausale Zusammenhang zwischen primärer Varikosis und postthrombotischem Syndrom ist verständlich. Es ist bekannt, daß Varizenträger eher zu Thrombosen neigen. Die Beziehung zwischen primärer Varikosis und Mykose ist nicht ohne weiteres zu erklären, ebenfalls die Kombination von postthrombotischem Syndrom und Herzinsuffizienz bzw. von postthrombotischem Syndrom und Diabetes. Das postthrombotische Syndrom trat in dieser Unter-

Tabelle 13: Kombinationen der häufigsten Diagnosen

		Kontaktallergie (60 Pat.)	prim. Varikosis (45 Pat.)	postthromb. Syndrom (42 Pat.)
Kontaktallergie	(60 Pat.)	-	27	29
primäre Varikosis	(45 Pat.)	27	-	5
postthrombotisches Syndrom	(42 Pat.)	29	5	-
Adipositas	(22 Pat.)	14	10	11
Wirbelsäulen-Syndrome	(17 Pat.)	9	4	8
Struma	(16 Pat.)	10	10	6
Herzinsuffizienz	(15 Pat.)	10	9	1
Diabetes	(14 Pat.)	6	6	1
AVK	(13 Pat.)	6	4	5
Hypertonie	(12 Pat.)	7	7	2
Mykose	(12 Pat.)	9	9	3

unterstrichene Zahl: X^2-Test signifikant, d.h. Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen

suchung überwiegend bei jüngeren Patienten auf, während Herzinsuffizienz und Diabetes mehr bei älteren Patienten auftraten. Die anderen Erkrankungen kamen zwar kombiniert vor, doch ließ sich statistisch kein Zusammenhang nachweisen. Tabelle 13 umfaßt alle Patienten.

3.6.2. Kombinationen von Diagnosengruppen bei unter 60 / über 60jährigen Patienten

In Tabelle 14 werden nur bestimmte Kombinationen betrachtet, und zwar bezogen auf jüngere (unter 60 Jahren), ältere (über 60 Jahren) und alle Patienten. Hier ergab sich für drei Krankheitspaare ein statistisch eindeutiger Zusammenhang: Erstens zeigte sich bei Patienten über 60 Jahren ein häufiges Zusammentreffen von postthrombotischem Syndrom mit degenerativen Knochenerkrankungen. Man beobachtet immer wieder, daß bei Patienten mit postthrombotischem Syndrom, die an einem Ulcus cruris leiden, sich z.B. eine Ankylose im oberen Sprunggelenk entwickelt, da die Patienten zur Schonung das Bein mit dem manchmal schmerzenden Ulcus ruhighalten.
Im bezug auf alle Patienten ergab sich sowohl ein Zusammenhang zwischen postthrombotischem Syndrom und Herzinsuffizienz (siehe Kap. 3.6.1.) als auch zwischen postthrombotischem Syndrom und Harnwegserkrankungen. Für letzteres ist ein kausaler Zusammenhang nicht anzunehmen.
Für die meisten anderen Krankheitspaare konnte der χ^2-Test nicht durchgeführt werden. Statistisch verwertbar, jedoch ohne signifikanten Zusammenhang waren die Paare bei Patienten über 60 Jahren: primäre Varikosis und degenerative Knochenerkrankungen und primäre Varikosis und Herzinsuffizienz. Dieses Ergebnis ist nicht verständlich, da sowohl die primäre Varikosis als auch die Herzinsuffizienz und die degenerativen Knochenerkrankungen im Alter häufiger auftreten, und es deshalb naheliegen würde, daß auch die Kombinationen der Erkrankungen statistisch signifikant häufig auftreten. Statistisch verwertbar, jedoch ohne signifikanten

Tabelle 14: Krankheitskombinationen jüngerer und älterer Patienten

	unter 60 Jahre (43 Pat.)						über 60 Jahre (57 Pat.)						alle Patienten (100 Pat.)					
	prim. Var. (16 Pat.)				PTS (25 Pat)			prim. Var. (29 Pat.)			PTS (17 Pat.)			prim. Var. (45 Pat.)			PTS (42 Pat.)	
	P	K	E	X^2	K	E	X^2	P	K	E	X^2	K	E	X^2	P	K	E	X^2	K	E	X^2
degen. Knochenerkr.[x]	8	2	-	-	4	-	-	25	10	+	-	12	+	+	33	12	+	-	16	+	-
Herzinsuffizienz	-	-	-	-	-	-	-	15	9	+	-	1	-	-	15	9	+	-	1	+	+
Harnwegserkr.[x]	4	1	-	-	2	-	-	9	6	-	-	-	-	-	13	7	+	-	2	+	+
AVK	3	1	-	-	2	-	-	10	3	-	-	3	-	-	13	4	+	-	5	+	-
arterioskl. Erkr.[x]	3	1	-	-	2	-	-	7	3	-	-	1	-	-	10	4	-	-	3	-	-
Hernien	1	-	-	-	-	-	-	8	5	-	-	1	-	-	9	5	-	-	1	-	-

P - Zahl der Patienten pro Diagnose K - Zahl der Patienten mit Krankheitskombination

E - Erwartungswert: + X^2-Test rechenbar X^2 - X^2-Test: + signifikant

- X^2-Test nicht rechenbar - nicht signifikant

x Erläuterungen zu Tabelle 14

Degenerative Knochenerkrankungen: Wirbelsäulen-Syndrome, Veränderungen des oberen Sprunggelenks, Coxarthrose, Gonarthrose, versteiftes Bein durch Inaktivität und Fußgefügestörungen.

Harnwegserkrankungen: Harnwegsinfekt, Prostatahypertrophie und Niereninsuffizienz.

Arteriosklerotische Erkrankungen: Arteriosklerose und Z.n. Apoplex.

Zusammenhang beim χ^2-Test, waren die Kombinationen von folgenden Erkrankungen bezogen auf alle Patienten: Primäre Varikosis und degenerative Knochenerkrankungen, primäre Varikosis und Herzinsuffizienz, primäre Varikosis und Harnwegserkrankungen, primäre Varikosis und arterielle Verschlußkrankheit, postthrombotisches Syndrom und degenerativen Knochenerkrankungen und postthrombotisches Syndrom und arterielle Verschlußkrankheit.

3.6.3. Alle Kombinationen

Um zu verdeutlichen, welche ganz konkreten Kombinationen nun für jeden Patienten vorlagen, werden für die Patienten unter 60 Jahren in Tabelle 15 und für die Patienten über 60 Jahren in Tabelle 16 die Kombinationen aufgezählt, geordnet nach der Anzahl der Diagnosen pro Patient und in der Reihenfolge der Häufigkeit des Auftretens der Erkrankungen, dies bezogen auf alle Patienten. Es wurden alle Erkrankungen - auch die seltenen - berücksichtigt.

Tabelle 15: Erkrankungen der einzelnen Patienten im Alter unter 60 Jahren

Patienten mit Ulcus und 1 zusätzlichen Diagnose: 1
prim.Var.[X]
Patienten mit Ulcus und 2 Diagnosen: 4
KA[X] + PTS[X]
KA + Mykose
prim.Var. + AVK[X]
Waschekzem + Z.n. Cervixpolyp
Patienten mit Ulcus und 3 Diagnosen: 7
KA + PTS + Adipositas
KA + PTS + Adipositas
KA + PTS + Adipositas
KA + PTS + Trichomykosis palmellina
KA + PTS + posttraumatische Epilepsie
KA + Mißbildung der Venen + Klinefelder Syndrom
PTS + Trichotillomanie + abnorme Persönlichkeit
Patienten mit Ulcus und 4 Diagnosen: 10
KA + prim.Var. + PTS + Mykose
KA + prim.Var. + PTS + Bursitis(Knie)
KA + PTS + Adipositas + Struma
KA + PTS + Veränd. d. OSG[X] + Psoriasis vulgaris
KA + PTS + Erysipel + Z.n. Apoplex
prim.Var. + PTS + WS-Syndrome[X] + Verrucae vulgares
prim.Var. + Adipositas + Schwerhörigkeit + Elasteidose cutanee nodulaire
PTS + Struma + AVK + Presbyopie
PTS + Struma + Z.n. Apoplex + Herzvitium
WS-Syndrome + Veränd. d. OSG + Z.n. Osteomyelitis am US + Fibrom
Patienten mit Ulcus und 5 Diagnosen: 12
KA + prim.Var. + Adipositas + Diabetes + Mykose
KA + prim.Var. + Adipositas + Perforansinsuffizienz + Hyperlipidämie
KA + prim.Var. + Z.n. Apoplex + Cholecystolithiasis + Postmenopausenblutung
KA + PTS + Adipositas + Struma + Harnwegsinfekt
KA + PTS + Mykose + seborrhoisches Ekzem + Hypogonadismus
KA + PTS + Lymphabflußstörung + angeb. Mißbildung d. Venen[X] + Konjunctivitis
KA + PTS + Z.n. Magen-+Duodenalulcera + Z.n. Dünndarmresektion + Parodontis
KA + Adipositas + Perforansinsuffizienz + Veränd. d. OSG + Hyperhidrosis
prim.Var. + Adipositas + Diabetes + Harnwegsinfekt + Trichomykosis palm.[X]
PTS + WS-Syndrome + Osteoporose + Lymphabflußstörung + Basaliom
PTS + Perforansisuff.[X] + Emphysembronchitis + Lipom + Exostose re OS
Adipositas + Diabetes + Erysipel + Leberschäden + Z.n. Osteomyelitis am US

Patienten mit Ulcus und 6 Diagnosen: 2

KA + PTS + WS-Syndrome + Schwerhörigkeit + altersb.Glaskörpertr.[X] + Periarthrosis humeroscapularis

KA + Mykose + Hernie + Arzneimittelübempfindlichkeit + Descensus uteri + Lingua plicata

Patienten mit Ulcus und 7 Diagnosen: 3

KA + prim.Var. + WS-Syndrome + Veränd. d. OSG + Descensus uteri + Fußgefügestör.[X)] + Narbenkeloid

KA + prim.Var. + Anämie + Klinefelder Syndrom + V.a. Cardiomyopathie + Proktitis + Colon descensus

PTS + Adipositas + AVK + Harnwegsinfekt + Hyperurikämie + Hyperlipidämie + Pityriasis versicolor

Patienten mit Ulcus und 8 Diagnosen: 4

KA + prim.Var. + PTS + Adipositas + Struma + Hypertonie + Perforansinsuffizienz + Arzneimittelüberempfindlichkeit

KA + prim.Var. + PTS + Struma + Hyperurikämie + Hyperhidrosis + Varikozele + V.a. Cystenniere

KA + WS-Syndrome + Struma + Mykose + Prostatahypertrophie + Hämorrhoiden + Intertrigo + rez. Pyodermien auf Steroidhaut

prim.Var + Adipositas + Diabetes + Hypertonie + Leberschäden + Lymphabflußstör.[X] + Nekrose am US unklarer Genese + Neuropathie unklarer Genese

Tabelle 16: Erkrankungen der einzelnen Patienten im Alter über 60 Jahren

Patienten mit Ulcus und 2 Diagnosen: 3

KA + prim.Var.

prim.Var. + PCP[X]

PTS + versteiftes Bein durch Inaktivität

Patienten mit Ulcus und 3 Diagnosen: 5

KA + prim.Var. + Adipositas

KA + prim.Var. + AVK

KA + prim.Var. + Hypertonie

KA + prim.Var. + Hernie

prim.Var. + Coxarthrose + Rosazea

Patienten mit Ulcus und 4 Diagnosen: 12

KA + prim.Var. + Struma + Hyperthyreose

KA + prim.Var. + Herzinsuffizienz + Hyperurikämie

KA + prim.Var. + Erysipel + Gonarthrose

KA + PTS + versteifter Ellenbogen + Z.n. Nephrektomie

KA + PTS + Scabies + seborrhoisches Ekzem

prim.Var. + Diabetes + Mykose + Anaemie

prim.Var. + Diabetes + Veränd. d. OSG + Arteriosklerose

prim.Var. + Coxarthrose + Gonarthrose + PCP

PTS + Adipositas + Arzneimittelüberempfindlichkeit + Gonarthrose

PTS + WS-Syndrome + AVK + organisches Psychosyndrom

Herzinsuffizienz + Diabetes + Erysipel + Niereninsuffizienz

Herzinsuffizienz + Fußgefügestörung + Hypothyreose + Recurrensparese

Patienten mit Ulcus und 5 Diagnosen: 8

KA + prim.Var.+ Struma + Hypertonie + coronarsklerotisches Herzleiden

KA + PTS + WS-Syndrome + Schwerhörigkeit + Coxarthrose

KA + PTS + AVK + Schwerhörigkeit + Coxarthrose

KA + PTS + Asthma bronchiale + Z.n. Pankreatitis + Keratokonjunctivitis sicca

prim.Var. + WS-Syndrome + Harnwegsinfekt + Presbyopie + Fibrom

prim.Var. + Herzinsuffizienz + Schwerhörigkeit + Emphysembronchitis + Prostatahypertrophie

prim.Var. + Mykose + Leberschäden + Prostatahypertrophie + versteifter Ellenboge

PTS + Osteoporose + verst.Bein d. Inakt.[X] + rez. Pyocyaneusinfektionen[X]+ Spritzenabszeß

Patienten mit Ulcus und 6 Diagnosen: 10

KA + prim.Var. + WS-Syndrome + Z.n. Gürtelrose + Vitiligo + Anophtalmus op.[X]

KA + PTS + Adipositas + WS-Syndrome + Emphysembronchitis + Asthma bronchiale

KA + PTS + Perforansinsuff. + versteifter Ellenbogen + Nebenhodenentzündung + Lentigo senilis

KA + PTS + Herzrhythmusstörungen + Cholecystolithiasis + Herzvitium + Katarakt

KA + PTS + Veränd. d. OSG + Osteoporose + Fußgefügestörung + Descensus uteri

prim.Var. + Struma + Herzinsuff.[X] + Gonarthose + Intertrigo + rel. Hypotonie[X]

prim.Var. + Hernie + Schwerhörigkeit + Harnwegsinfekt + Arteriosklerose + Emphysembronchitis

PTS + Adipositas + WS-Syndrome + Hernie + Hyperlipidämie + Altersinvol.mammae[X]

Struma + Herzinsuffizienz + AVK + Hypertonie + TEP nach Schenkelhalsfraktur + Xanthelasmen

Diabetes + Hernie + Herzrhythmusstörungen + Arzneimittelüberempfindlichkeit + Osteoporose + Intertrigo

Patienten mit Ulcus und 7 Diagnosen: 8

KA + prim.Var. + Presbyopie + Myopie + senile Hämangiome + seborrhoische Warzen + Fibrom

KA + PTS + Adipositas + Erysipel + Coxarthrose + Dupuytren Kontraktur + Arcus senilis

KA + WS-Syndrome + Harnwegsinfekt + Arteriosklerose + Osteoporose + Cholecystolithiasis + TEP nach Schenkelhalsfraktur

KA + Herzinsuff. + Diabetes + AVK + Hypertonie + Arteriosklerose + Emphysembronchitis

KA + Herzinsuff. + Diabetes + AVK + Herzrhythmusstörungen + Erysipel + M. Parkinson

prim.Var. + Adipositas + Diabetes + AVK + Hypertonie + Gonarthrose + Zehengangrän

prim.Var. + Struma + Hypertonie + Hernie + Leberschäden + Z.n. Apoplex + Prostatahypertrophie

PTS + Schwerhörigkeit + Arzneimittelüberempfindlichkeit + Coxarthrose + Arteriosklerose + Prostata-Ca + unklare Raumforderung li Niere

Patienten mit Ulcus und 8 Diagnosen: 5

KA + prim.Var. + WS-Syndrome + Struma + Herzinsuffizienz + Arteriosklerose + Glaukom + Linsenschlottern

KA + prim.Var. + Struma + Herzinsuffizienz + Diabetes + Hypertonie + Hernie + Niereninsuffizienz

KA + prim.Var. + Herzinsuffizienz + Diabetes + AVK + Descensus uteri + Hyperurikämie + Hyperthyreose

WS-Syndrome + Mykose + Herzrhythmusstörungen + Descensus uteri + Z.n. Magen- und Duodenalulcera + Leukoplakie Unterlippe + Gefäßfragilität mit Hämorrhagie + aktinische Keratose und Elastose

Struma + Schwerhörigkeit + Herzrhythmusstörungen + Lymphabflußstörungen + Herzvitium + unklarer Pleuraerguß + V.a.M.Osler + Mastopathia chronica cystica

Patienten mit Ulcus und 9 Diagnosen: 2

KA + prim.Var. + WS-Syndrome + Mykose + Herzrhythmusstörungen + verst. Bein d. Inakt. + Z.n. Facialisparese + Hyposmie + Septumdeviation

AVK + Hypertonie + Hämorrhoiden + Anaemie + Katarakt + Glaukom + Amaurosis + Aderhaut- und Netzhautdegeneration + V.a. M.Bowen

Patienten mit Ulcus und 10 Diagnosen: 1

KA + PTS + WS-Syndrome + Herzinsuffizienz + Diabetes + AVK + Hypertonie + Mykose + Veränd. d. OSG + Osteoporose

Patienten mit Ulcus und 11 Diagnosen: 1

KA + prim.Var. + Herzinsuffizienz + Hernie + Perforansinsuffizienz + Lebererkrankungen + Hämorrhoiden + Katarakt + Z.n. Herzinfarkt + ossif. Tumor des Humerus + Foramen retinae mit Begleitablatio

Patienten mit Ulcus und 12 Diagnosen: 1

KA + prim.Var. + Adipositas + Herzinsuffizienz + Hypertonie + Mykose + Herzrhythmusstörungen + Harnwegsinfekt + Arzneimittelüberempfindlichkeit + Presbyopie + Hämorrhoiden + Myopie

Patienten mit Ulcus und 15 Diagnosen: 1

KA + prim.Var. + Adipositas + Struma + Herzinsuffizienz + Hernie + Presbyopie + Cholecystolithiasis + Myopie + Z.n. Collum-Ca + Z.n. Sepsis + Wundinfektion + V.a. Endophtalmitis + Protrusion der TEP ins Becken + Lipom

[x] Erläuterungen zu den Tabellen 15 und 16

prim.Var.	- primäre Varikosis
KA	- Kontaktallergie
PTS	- postthrombotisches Syndrom
AVK	- arterielle Verschlußkrankheit
Veränd. d. OSG	- Veränderungen des oberen Sprunggelenks
WS-Syndrome	- Wirbelsäulen-Syndrome
angeb. Mißbild. d. Venen	- angeborene Mißbildung der Venen
Trichomykosis palm.	- Trichomykosis palmellina
Perforansinsuff.	- Perforansinsuffizienz
altersbed. Glaskörpertr.	- altersbedingte Glaskörpertrübung
Fußgefügestör.	- Fußgefügestörung
Lymphabflußstör.	- Lymphabflußstörung
PCP	- primär chronische Polyarthritis

Herzinsuff.	- Herzinsuffizienz
rel. Hypotonie	- relative Hypotonie
Altersinvol.mammae	- Altersinvolutionsmammae
verst. Bein d. Inakt.	- versteiftes Bein durch Inaktivität
rez. Pyocyaneusinfektionen	- rezidivierende Pyocyaneusinfektionen

3.7. Ulcusursachen

3.7.1. Ulcusursachen - Kombinationen

Vier eindeutige Diagnosen wurden als Ulcusursachen genannt: Primäre Varikosis, postthrombotisches Syndrom, Perforansinsuffizienz und angeborene Mißbildung der Venen. In Tabelle 17 werden die vier Diagnosen der Häufigkeit nach aufgelistet, wobei auch die Kombinationen untereinander berücksichtigt wurden. Wie bereits im Kapitel 3.4.2. beschrieben, kamen die beiden Erkrankungen primäre Varikosis und postthrombotisches Syndrom etwa gleich häufig vor und meist als einzige Ursache für das Ulcus cruris. Kombinationen mit den anderen als Ulcusursache genannten Erkrankungen waren eher selten.

3.7.2. Vergleich verschiedener Patientengruppen

In Tabelle 6 bzw. in den Abb. 7 - 12 wurde schon das Vorkommen der Erkrankungen bei Männern und Frauen und den verschiedenen Patientengruppen erläutert.
Für die primäre Varikosis ergaben sich keine signifikanten Ergebnisse. Sie schien jedoch häufiger bei Frauen als bei Männern aufzutreten, häufiger zu sein bei den über 60jährigen als bei den unter 60jährigen Patienten, häufiger bei den über 60jährigen Männern als bei den unter 60jährigen Männern, während sie jedoch bei Frauen in beiden Altersgruppen gleich häufig auftrat. Beim Vergleich der Männer und Frauen in der

Tabelle 17: Ulcusursachen
(m: 45 Pat. f: 40 Pat.)

	alle Pat.	m	f
primäre Varikosis:	45 mal	19	26
nur primäre Varikosis	38	16	22
primäre Varikosis + PTS	4	3	1
prim. Var. + Perforansinsuff.	2	-	2
prim. Var. + PTS + Perforansins.	1	-	1
postthrombotisches Syndrom:	42 mal	26	16
nur postthrombotisches Syndrom	34	20	14
PTS + Perforansinsuffizienz	2	2	-
PTS + angeb. Mißbildung d.. V.	1	1	-
Perforansinsuffizienz:	7 mal	4	3
nur Perforansinsuffizienz	2	2	-
angeborene Mißbildung d. Venen:	2 mal	2	-
nur angeb. Mißbildung d. V.	1	1	-

Gruppe der unter 60jährigen trat die primäre Varikosis häufiger bei Frauen als bei Männern auf. In der Gruppe der über 60jährigen trat die primäre Varikosis ebenfalls häufiger bei Frauen auf, jedoch war der Unterschied zu den Männern nicht mehr so groß.
Für das postthrombotische Syndrom ergaben sich zwei sifnifikante Ergebnisse: Es trat häufiger bei Männern als bei Frauen auf, auch häufiger in der Altersgruppe unter 60 Jahren. Sowohl bei Männern wie bei Frauen trat im Alter unter 60Jahren das postthrombotische Syndrom häufiger auf als im Alter über 60 Jahren, doch ist die Differenz der Erkrankungshäufigkeit bei den Frauen zwischen beiden Altersgruppen größer. In der Gruppe unter 60 Jahren waren Männer und Frauen

etwa gleich häufig betroffen, in der Gruppe der über 60-jährigen kam das postthrombotische Syndrom deutlich häufiger bei Männern vor.

3.7.3. Vergleich primäre Varikosis / postthrombotisches Syndrom

Tabelle 18 zeigt die Häufigkeit des Auftretens primärer Varikosis im Vergleich zum postthrombotischen Syndrom für die verschiedenen Patientengruppen.

Tabelle 18: Vergleich der häufigsten Ulcusursachen

	prim. Var.	PTS
	Pat.	Pat.
Pat. unter 60 Jahren (n=43)	16	25
Pat. über 60 Jahren (n=57)	29	17
Männer unter 60 Jahren (n=29)	9	25
Männer über 60 Jahren (n=21)	10	17
Frauen unter 60 Jahren (n=14)	7	8
Frauen über 60 Jahren (n=36)	19	8

___ signifikanter Unterschied nach McNemar-Test

Es ergab sich nur ein signifikantes Ergebnis, berechnet nach dem McNemar- oder Vorzeichentest, und zwar für die Gruppe der über 60jährigen Frauen. Hier war die primäre Varikosis signifikant häufiger die Ulcusursache als das postthrombotische Syndrom.

3.7.4. Verteilung auf Altersgruppen

In Tabelle 8 bzw. Abb.22 wird die Verteilung der verschiedenen Ulcusursachen auf die Altersgruppen gezeigt. Man sieht die Dominanz des postthrombotischen Syndroms in den unteren Altersgruppen und und entsprechend das Ansteigen der Häufigkeit der primären Varikosis in den oberen Altersgruppen. Das Verhältnis zwischen postthrombotischem Syndrom und primärer Varikosis verschiebt sich von einem anfänglichen Überwiegen des postthrombotischen Syndroms in den unteren Altersgruppen immer mehr bis zur Dominanz der primären Varikosis in den oberen Altersgruppen.

3.7.4.1. Vergleich Männer / Frauen

Für die primäre Varikosis und das postthrombotisches Syndrom wurde auch eine Aufteilung der Erkrankungen für Männer bzw. für Frauen auf die verschiedenen Altersgruppen vorgenommen. Die Übersicht darüber zeigt Tabelle 19. In den Abb. 23 - 26 wird der jeweilige Sachverhalt graphisch dargestellt. Das bisher Gesagte wurde dadurch untermauert.

3.8. Art der Varikosis und des Ulcus cruris

3.8.1. Häufigkeiten der Varikosisarten

Bei 46 Patienten - 24 Männern und 22 Frauen - wurde eine korrekte Aussage über die Art der Varikosis gemacht. Als häufigstes wurde die Zweigvarikosis (30 mal) genannt, dann Astvarikosis (24 mal) und Stammvarikosis (23 mal). Sie kamen alle etwa gleich häufig bei Männern und Frauen vor. In Tabelle 20 wird die Häufigkeit der Varikosisarten unter Berücksichtigung der Kombinationen miteinander aufgeführt. Zweigvarikosis alleine wurde 12 mal als häufigste Diagnose beobachtet.

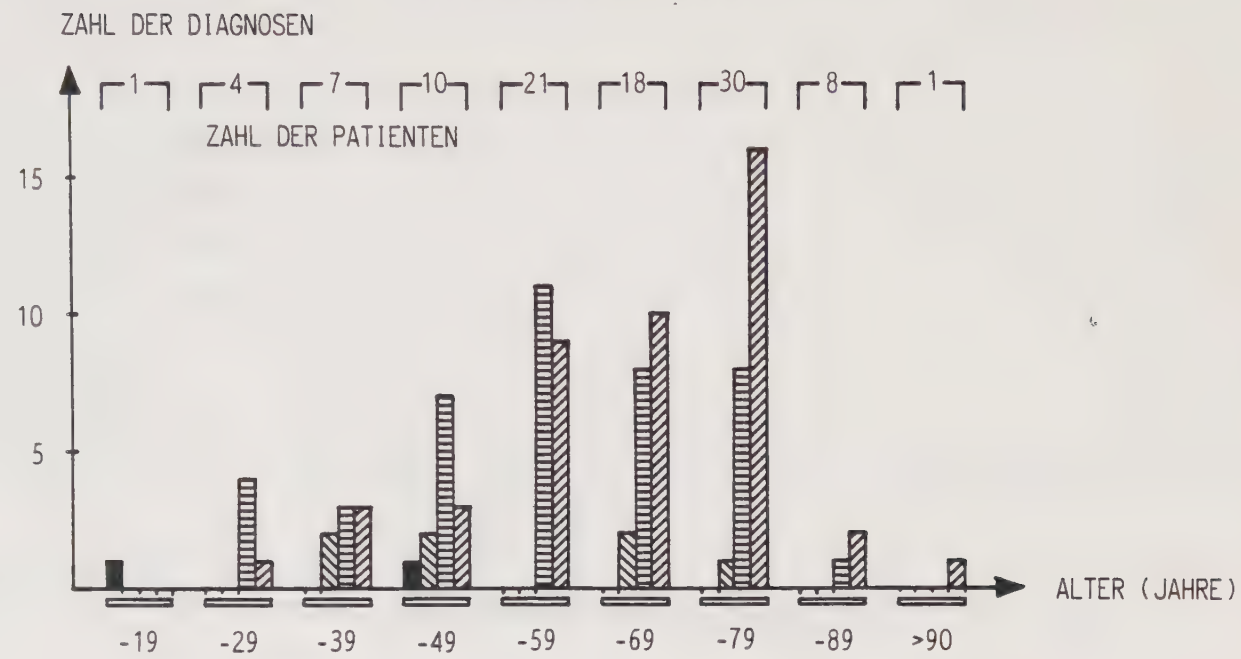

Abb.22: Vergleich der Ulcusursachen in den verschiedenen Altersgruppen
angeb. Mißbildung d. Venen
Perforansinsuffizienz
postthromb. Syndrom
primäre Varikosis

Tabelle 19: Ulcusursachen in den Altersgruppen

Alter (Jahre)	-19 J	-29 J	-39 J	-49 J	-59 J	-69 J	-79 J	-89 J	90 J	Summe
Zahl der Männer	1	3	5	9	11	9	10	2	-	50
Zahl der Frauen	-	1	2	1	10	9	20	6	1	50
primäre Varikosis Männer	-	1	2	2	4	4	5	1	-	19
primäre Varikosis Frauen	-	-	1	1	5	6	11	1	1	26
postthromb. Syndr.Männer	-	3	2	6	6	5	4	-	-	26
postthromb. Syndr.Frauen	-	1	1	1	5	3	4	1	-	16

PRIMÄRE VARIKOSIS

MÄNNER

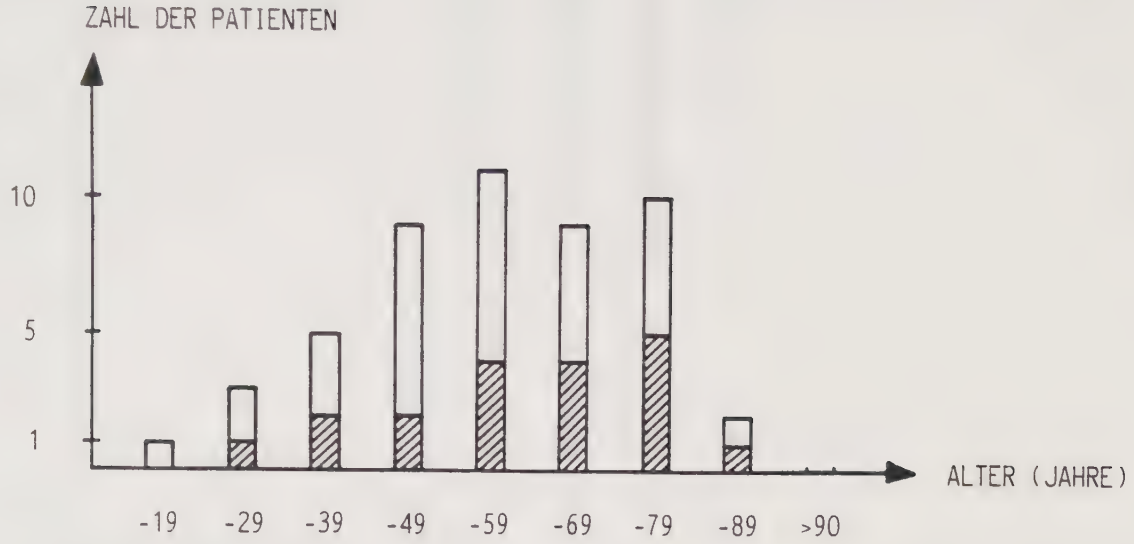

Abb.23: Anteil der Männer mit Ulcus cruris und primärer Varikosis ▨ und der Männer mit Ulcus cruris ⌐ in den verschiedenen Altersgruppen.

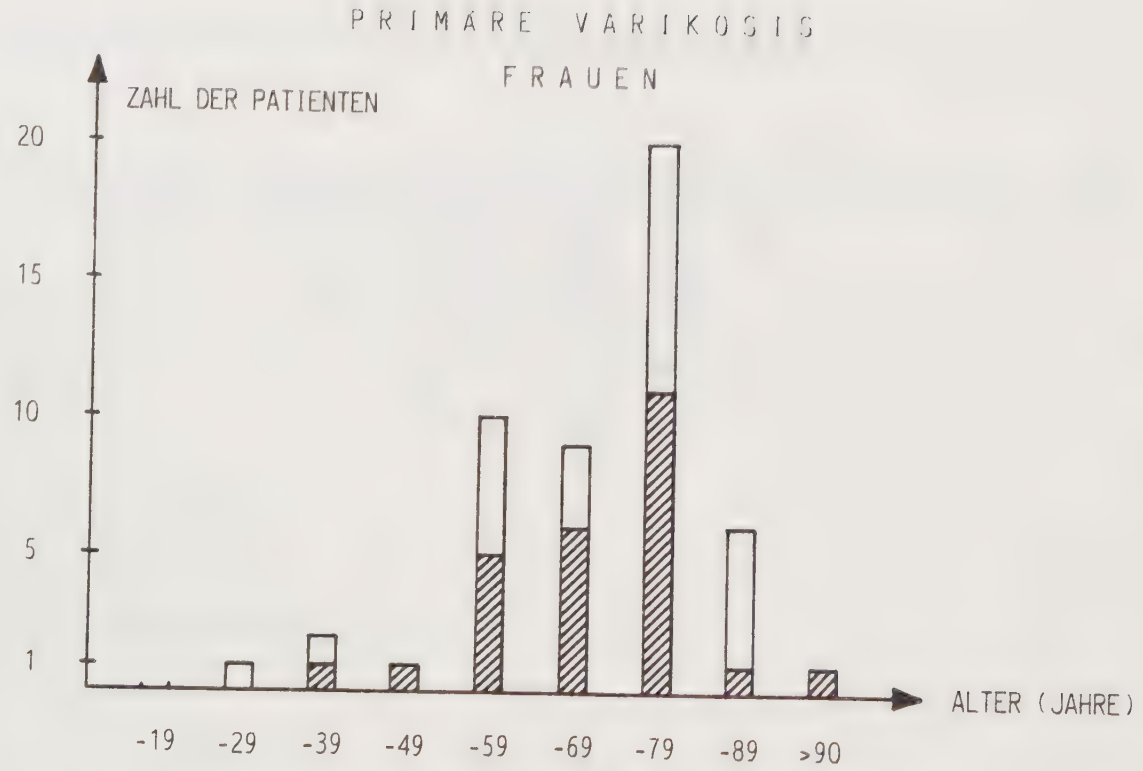

Abb.24: Anteil der Frauen mit Ulcus cruris und primärer Varikosis ▨ und der Frauen mit Ulcus cruris ⌐ in den verschiedenen Altersgruppen.

POSTTHROMBOTISCHES SYNDROM

MÄNNER

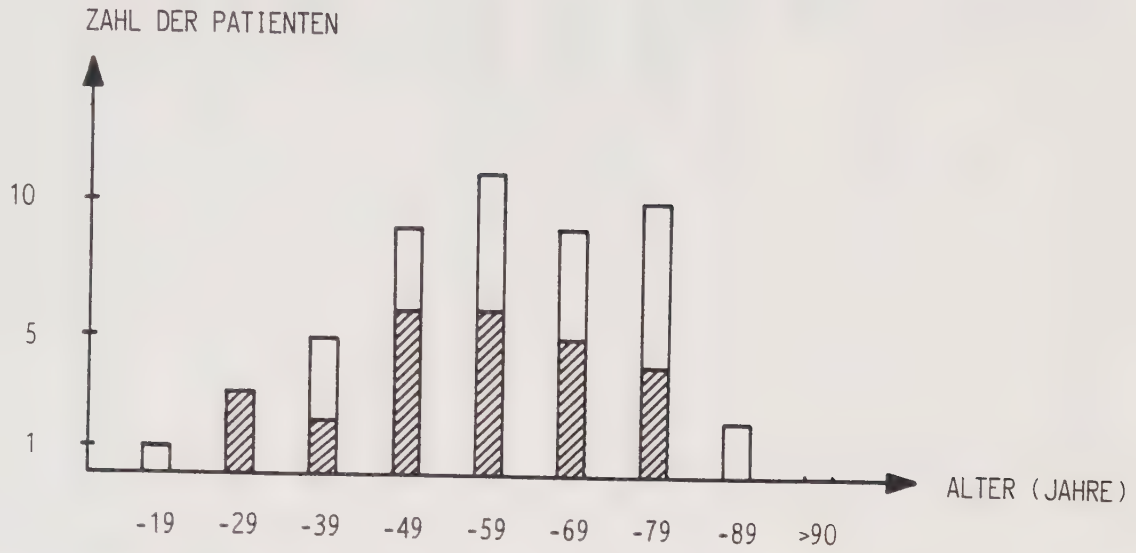

Abb.25: Anteil der Männer mit Ulcus cruris und postthrombotischem Syndrom ▨ und der Männer mit Ulcus cruris ⌐¬ in den verschiedenen Altersgruppen.

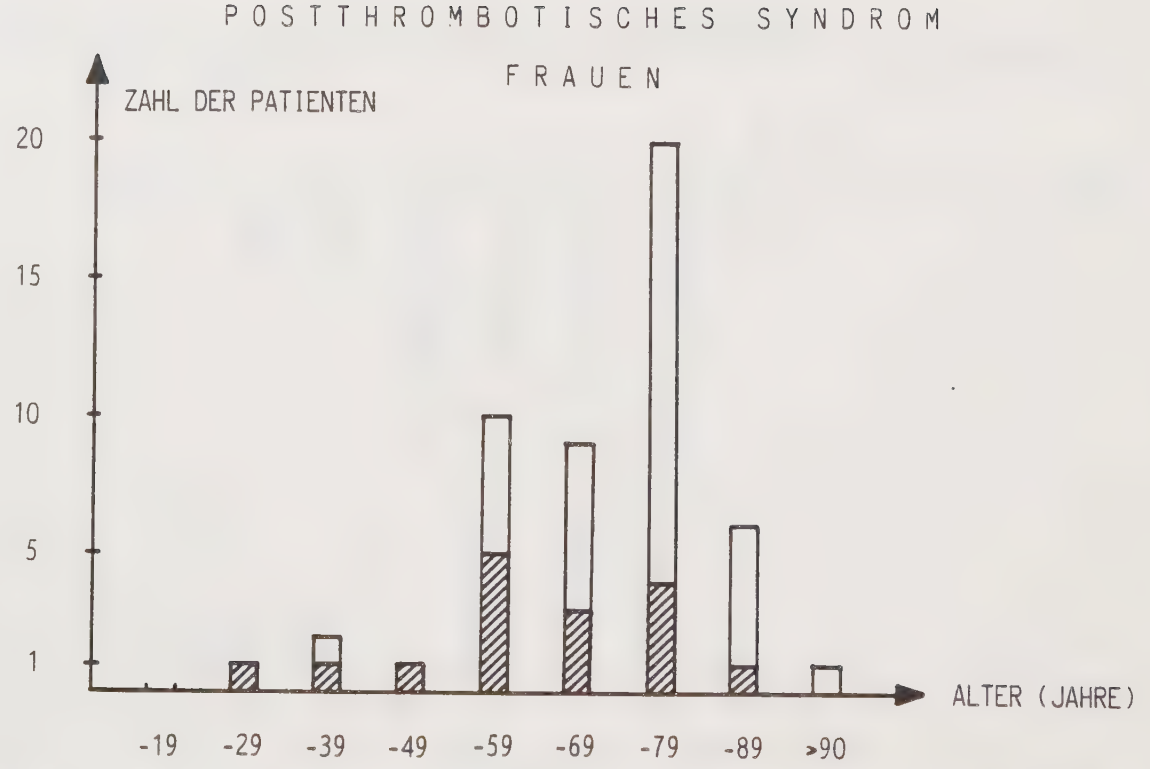

Abb.26: Anteil der Frauen mit Ulcus cruris und postthrombotischem Syndrom ▨ und der Frauen mit Ulcus cruris ⌐¬ in den verschiedenen Altersgruppen.

Tabelle 20: Art der Varikosis

		m	f
Zweigvarikosis:	30 mal	16	14
nur Zweigvarikosis	12	5	7
Zweigv. + Astv.	6	3	3
Zweigv. + Stammv.	4	3	1
Zweigv. + Astv. + Stammv.	8	5	3
Astvarikosis:	24 mal	12	12
nur Astvarikosis	5	3	2
Astv. + Stammv.	5	1	4
Stammvarikosis:	23 mal	13	10
nur Stammvarikosis	6	4	2

3.8.2. Varikosisarten bei Männern und Frauen

In Abb.27 sind die Varikosisarten im Vergleich bei Männern und Frauen dargestellt. Nach der Zweigvarikosis allein kam am zweithäufigsten die Kombination Zweig- + Ast- + Stammvarikosis vor. Bei der Zweigvarikosis überwog der Anteil der Frauen, bei der Dreierkombination der der Männer.

3.8.3. Zusammenhang zwischen Varikosisart und Ulcusursachen

In Tabelle 21 wird aufgeführt, welche Varikosisart in Beziehung zur Ulcusursache vorliegt. Bei der primären Varikosis trat etwa gleich häufig die Zweig-, Ast- bzw. Stammvarikosis auf. Beim postthrombotischen Syndrom war eine leichte Betonung auf der Zweigvarikosis zu erkennen. Bei der Perforansinsuffizienz scheint die Stammvarikosis zu dominieren.

V A R I K O S I S A R T E N

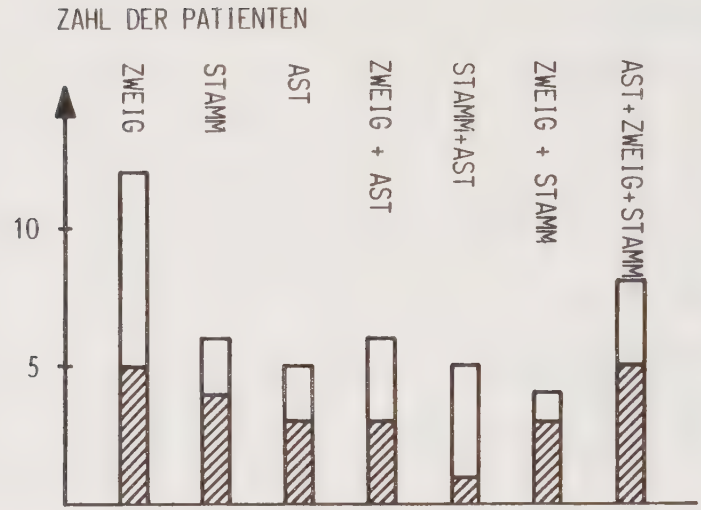

Abb.27: Häufigkeit der verschiedenen Varikosisarten
Kombinationen sind berücksichtigt
▨ Männer, ▯ Frauen.
ZWEIG- Zweigvarikosis, STAMM - Stammvarikosis
AST - Astvarikosis

Tabelle 21: Varikosisart in Beziehung zur Ulcusursache
(Kombinationen nicht berücksichtigt)

	Zweigv.			Astv.			Stammv.		
	Pat.	m	f	Pat.	m	f	Pat.	m	f
primäre Varikosis	16	6	10	14	5	9	14	6	8
postthromb. Syndrom	13	10	3	9	6	3	8	6	2
Perforansinsuffizienz	4	3	1	5	3	2	7	4	3
angeb. Mißbildung der Venen	-			1	1	-	-		

3.8.4. Ulcusarten

Als Ulcusarten wurden in acht Fällen das periphlebitische, in fünf Fällen das posttraumatische, in drei Fällen das Gamaschen- und je einmal das Knöchel- bzw. das Blow-out-ulcus angegeben.
Im bezug auf alle Patienten waren beide Beine gleich häufig betroffen (re: 35 mal, li: 35 mal) bei Männern etwas häufiger das rechte (re: 23 mal, li: 16 mal), bei Frauen etwas häufiger das linke (re: 12 mal, li: 19 mal), in 23 Fällen waren beide Beine betroffen (Männer 10 mal, Frauen 13 mal).

4. D I S K U S S I O N

4.1. Vergleichender Literaturüberblick

4.1.1. Altersverteilung

In der vorliegenden Untersuchung wurden die Unterlagen von 100 Patienten ausgewertet. Es handelte sich um 50 Männer und 50 Frauen. Wie schon im Kapitel 3.1. erwähnt, lag die Anzahl der Patienten, die unter 60 Jahre alt waren, bei 43, die Zahl der Patienten über 60 Jahren bei 57. Die unter 60-jährigen teilten sich in 29 Männer und 14 Frauen auf, die über 60jährigen in nur 21 Männer und 36 Frauen. Für diesen Sachverhalt sind mehrere Erklärungen möglich: Das Überwiegen der Männer in der Gruppe der unter 60jährigen könnte damit erklärt werden, daß sie im Arbeitsprozeß stehen und deshalb durch eine Erkrankung wie das Ulcus cruris stark behindert werden. Sie sind deshalb eher bereit, einen Arzt aufzusuchen. Es ist für sie auch keine Schwierigkeit, krankgeschrieben zu werden und sich in stationäre Behandlung zu begeben. Die Frauen dagegen sind zum größten Teil Hausfrauen und Mütter, denen es viel schwerer fällt, für einige Wochen ihren Haushalt unversorgt zu lassen, um sich in sta-

tionäre Behandlung zu begeben. Außerdem findet man bei ihnen eher die Tendenz, Beschwerlichkeiten auf sich zu nehmen.

Bei der Gruppe der über 60jährigen überwogen die Frauen. Dem liegen meines Erachtens zwei Ursachen zugrunde: zum einen, daß alle Frauen, die die Jahre vorher schon erkrankt waren, erst jetzt in die Klinik kommen. Dies zeigt sich auch an dem deutlich höheren Multimorbiditätsindex der älteren Frauen; zum anderen repräsentiert es die Aufteilung der Geschlechter innerhalb der Bevölkerung. So schrieb z.B. Franke, H. et al. (1981), daß in der Bevölkerung der Anteil der über 65jährigen 19% Frauen und 11,8% Männer sind.

4.1.2. Multimorbiditätsindex

Der durchschnittliche Multimorbiditätsindex lag in der vorliegenden Untersuchung bei 5,27 Diagnosen pro Patient (s. Kap. 3.3.1). Hierbei waren sämtliche Erkrankungen enthalten, also auch die Ulcusursachen wie primäre Varikosis und posthrombotisches Syndrom. Um die Multimorbidität unabhängig von den Ulcusursachen beurteilen und außerdem besser mit den Ergebnissen anderer Autoren vergleichen zu können, wurden die folgenden Multimorbiditätsindices ohne die Ulcusursachen errechnet. Es resultierte ein durchschnittlicher Multimorbiditätsindex von 4,31 Diagnosen pro Patient. Er lag bei den Männern mit 3,68 niedriger als bei den Frauen mit 4,94. Bei den unter 60jährigen lag er mit 3,46 deutlich niedriger als bei den über 60jährigen mit 4,94. Diese Werte stimmen tendenziell mit den von anderen Autoren (siehe Tabelle 22 und 23) gefundenen Ergebnissen überein.

In Tabelle 22 werden die Ergebnisse von Untersuchungen, die in Allgemeinpraxen durchgeführt wurden, aufgezeigt. In Tabelle 23 sind die Multimorbidiätsindices, gefunden von Klinikern und Pathologen, aufgeführt. Die Zahl der bei den Autopsien gefundenen Erkrankungen lag höher; gerade im Alter gibt es viele latente Erkrankungen, die erst bei der Autopsie zum Vorschein kommen. Insgesamt zeigte sich die Tendenz, daß die Multimorbidität bei Frauen höher ist als

Tabelle 22: Zahl der Diagnosen pro Patient
Beobachtungszeitraum: 1 Jahr
Patientengut aus Allgemeinpraxen

1955	Hodgkin		3,08	
1966	Häussler		1,68	
1971	Dreibholz		2,09	
1973	Kernbichler		3,6	m: 3,4 ; f: 3,8
1971	Rustemeyer	>65 J.	3,7	
1971	Trott	65 J.-74 J.	2,8	
		>75 J.	3,2	
1972	Störmer	>65 J.		m: 4,3 ; f: 5,2
1975	Brandlmeier	>65 J.	4,06	
1976	Frank	>65 J.	5,05	

Tabelle 23: Zahl der Diagnosen pro Patient
Patientengut von Klinikern und Pathologen

Kliniker:				
1962	Wilson	>65 J.		m: 6,4 ; f: 5,4
1973	Lindner			m: 3,4 ; f: 3,98
Pathologen:				
1963	Howell	65 J.-69 J.	5,71	
		70 J.-74 J.	6,39	
		75 J.-79 J.	7,57	
		80 J.-84 J.	8,42	
		>90 J.	6,9	
1969	Schnackenberg	>90 J.	6,88;	m: 7,57; f: 6,41
1973	Franke	>100 J.	10,4 ;	m:10,86; f:10,0

bei Männern und mit dem Alter bei beiden Geschlechtern zunimmt. Bei einigen Autoren, nämlich Howell, F.H., Frank, E., Lindner, O. (1973) und Kernbichler, A., fand sich im Alter über 80 Jahren wieder eine Abnahme des Multimorbiditätsindex. Franke, H. (1973) erklärte das damit, daß die langlebigen Patienten eine positive Auslese aus der Gesamtbevölkerung darstellen, die wegen vererbter Anlagen und Konstitution gesünder sind und deshalb älter werden. Auch Schubert, R. hatte beobachtet, daß die Multimorbidität mit steigendem Alter zunimmt, daß aber dieser ansteigende Trend keine Gültigkeit für die über 80jährigen besitzt.

Die in der vorliegenden Untersuchung gefundenen Werte lagen etwas höher als die aus den Allgemeinpraxen ermittelten Werte. Bei dem hier untersuchten Patientengut handelte es sich um Patienten, die stationär in der Hautklinik behandelt wurden. So wurden meist zu den sonstigen, überwiegend internistischen Diagnosen noch ein bis zwei Hautdiagnosen pro Patient gestellt.

4.1.3. Patienten mit gleicher Diagnosenzahl

Erste Betrachtungen darüber, wie viele Patienten eine Diagnose, zwei Diagnosen usw. aufweisen, stellte Gsell, O. et al. an. Tabelle 24 zeigt die von ihm gefundenen Werte.

Tabelle 24: Anzahl verschiedener Diagnosen bei den einzelnen 70- und mehrjährigen Patienten

	Männer (%)		Frauen (%)	
1 Diagnose	-		1	
2 Diagnosen	5		4	
3 Diagnosen	28		14	
4 Diagnosen	34	67	45	80
mehr als 4 Diagnosen	33		35	

In der vorliegenden Untersuchung wurde deutlich, daß nur sehr wenige Patienten eine Diagnose aufwiesen, jedoch zwei bis vier Diagnosen pro Patient sehr häufig waren. Sie korreliert gut mit den Ergebnissen, die Frank, E. in der Allgemeinpraxis ermittelt hat. Sehr wenige Patienten hatten nur eine oder zwei Diagnosen, das Maximum lag bei vier bis fünf Diagnosen, dann folgte ein steiler Abfall, und nur sehr wenige Patienten hatten sehr viele Diagnosen. Vergleichbare Ergebnisse fanden sich bei Lindner, O. (1973), nur daß der Gipfel etwa bei drei Diagnosen pro Patient lag, entsprechend dem Multimorbiditätsindex von 3,4 für Männer bzw. 3,98 für Frauen. Bei Brandlmeier, P. fanden wir eine ähnliche Verteilung der Diagnosen auf die Patienten mit einem Maximum bei vier Diagnosen. Die Tendenz, daß mit steigendem Lebensalter die Anzahl der Patienten, die immer mehr Diagnosen auf sich vereinen, zunimmt, hatte schon Franke, H. (1973) festgestellt, was auch für unsere Untersuchung zutrifft (s. Abb. 4+5).

4.1.4. Häufigste Einzeldiagnosen

Als häufigste Diagnose wurde die Kontaktallergie gefunden (s. Tab.5), gefolgt von primärer Varikosis und postthrombotischem Syndrom. Dann kamen Adipositas, Wirbelsäulen-Syndrome, Struma, Herzinsuffizienz und Diabetes. Die Häufigkeit von 60% der Patienten für die Kontaktallergie stimmte gut mit den Ergebnissen von Valsecchi, R. et al. überein. Auch hier wurde bei 60% der Patienten eine Kontaktallergie gefunden, und zwar bei beiden Geschlechtern gleich häufig - so wie es in der vorliegenden Untersuchung auch der Fall war (s. Abb.7). Dieser Tatbestand ist durchaus verständlich, wenn man bedenkt, daß die chronisch Venenkranken über Jahre äußerlich behandelt werden, und fast alle Salben und Cremes, die im allgemeinen verwendet werden, allergisierende Substanzen enthalten.
So fanden sich auch nur geringe Unterschiede in der Erkrankungshäufigkeit bei den unter 60- und den über 60jährigen

Patienten. Die Kontaktallergie wurde zwar etwas häufiger bei den unter 60jährigen gefunden (< 60:65%, > 60:56%), aber die Unterschiede waren nicht signifikant. Entscheidend ist wohl die Dauer der Behandlung und nicht das Alter der Patienten. Es fiel allerdings auf, daß in der Gruppe der 70-79jährigen mit 46% der Anteil der Patienten mit Kontaktallergie am geringsten war.
Die folgenden Erkrankungen unterscheiden sich in der Reihenfolge ihrer Häufigkeit im Vergleich zu den Ergebnissen, die Lindner, O. (1974) bei internistischen Patienten gefunden hatte. Bei ihm stand an 1. Stelle die Herzinsuffizienz (20,8%), gefolgt von Hypertonie (16%) und Diabetes (15,1%).

Es sei nochmal darauf hingewiesen, daß es sich in der vorliegenden Untersuchung um Patienten der Hautklinik handelte, dagegen hatte Lindner, O. internistische Patienten untersucht. Möglicherweise entsprachen die Patienten der Hautklinik mit ihren Erkrankungen eher der allgemeinen Bevölkerung, woraus sich die unterschiedliche Reihenfolge der Erkrankungen ergab. Es ist auch zu bedenken, daß Adipositas einen Risikofaktor für Varikosis darstellt, und es von daher nicht überrascht, daß ein großer Teil der Ulcuspatienten adipös war.

4.1.4.1. Vergleich Männer / Frauen

Bei Lindner, O. (1974) war die häufigste Erkrankung der Männer der Harnwegsinfekt (15,6%), der in der vorliegenden Untersuchung bei 7% der Patienten auftrat und nicht nach dem Geschlecht differenziert wurde - dies geschah nur für Erkrankungen, die häufiger als 2% bezogen auf alle Diagnosen vorkamen -, gefolgt von Diabetes (14,8%), Herzinsuffizienz (27,2%) und Hypertonie (12,5%). Bei den Frauen lag an 1. Stelle die Herzinsuffizienz (27,2%), gefolgt von Hypertonie (19,5%), Diabetes (15,5%) und Harnwegsinfekt (13,1%). Die Adipositas, die in unserer Untersuchung für Männer und Frauen auf Platz 4 stand, spielte bei Lindner, O. nur eine untergeordnete Rolle (Männer Platz 14=3,4%, Frauen Platz 13

=6,1%), ebenso die Struma (Männer Platz 17=1,9%, Frauen Platz 15=5,4%).

4.1.4.2. Vergleich unter 60jährige / über 60jährige

Bei Patienten unter 60 Jahren wurden in dieser Untersuchung Adipositas und Struma relativ häufig beobachtet. Bei den Patienten über 60 Jahren waren es nach der Kontaktallergie, der primären Varikosis und dem postthrombotischen Syndrom die Herzinsuffizienz, Wirbelsäulen-Syndrome, Diabetes und arterielle Verschlußkrankheit. In etwa vergleichbare Ergebnisse fanden sich bei Frank, E., Brandlmeier, P., Gsell, O. et al. und Schuster, E.. Tabelle 25 zeigt die Häufigkeiten der genannten Erkrankungen bei diesen Autoren. Frank, E. und Brandlmeier, P. untersuchten über 65jährige Patienten in der Allgemeinpraxis, Gsell, O. et al. die über 70jährigen einer medizinischen Poliklinik und Schuster, E. die über 65jährigen einer medizinischen Poliklinik.

4.1.4.3. Vergleiche unter 60- / über 60jährige Männer bzw. unter 60- / über 60jährige Frauen

Beim Vergleich der unter 60jährigen mit den über 60jährigen Männern und der unter 60jährigen mit den über 60jährigen Frauen mit den entsprechenden Gruppen bei Linder, O. (1974) zeigten sich große Unterschiede. Bei Linder stand an 1. Stelle für die Männer unter 60 Jahren der Harnwegsinfekt (74,3%), gefolgt von Adipositas (61,8%), chronischen Lebererkrankungen (54,5%) und Cholelithiasis (46,7%). Bei den Männern über 60 Jahren stand an 1. Stelle die Arteriosklerose (92,5%), gefolgt von Herzinsuffizienz (78%), Apoplexie (75,5%) und Lungenemphysem (74,8%).
Bei den Frauen unter 60 Jahren stand an 1. Stelle die Adipositas (57,4%), gefolgt von chronischen Lebererkrankungen (51,5%), Varikosis (41,8%) und Cholelithiasis (41,2%). Bei den Frauen über 60 Jahren stand bei Linder an 1. Stelle der Myokardinfarkt (100%), gefolgt von Apoplexie (91,5%), Ar-

Tabelle 25: Erkrankungen der über 60jährigen

			Pat.	Rang
Herzinsuffizienz:				
	diese Untersuchung		26 %	4
	E. Frank		78,9 %	1
	Brandlmeier		24,7 %	3
	Gsell	Männer	29 %	3
	"	Frauen	37 %	3
	Schuster		73 %	1
Wirbelsäulen-Syndrome:				
	diese Untersuchung		19 %	5
	E. Frank		27,7 %	3
	Brandlmeier		24,7 %	5
Spondylarthrosis:	Gsell	Männer	23 %	6
	"	Frauen	36 %	4
Degenerative Gelenk- und Wirbelsäulenveränderungen:				
	Schuster		41 %	3
Diabetes:				
	diese Untersuchung		18 %	6
	E. Frank		11,3 %	11
	Brandlmeier		30,7 %	2
	Gsell	Männer	16 %	8
	"	Frauen	20 %	10
	Schuster		14 %	7
Arterielle Verschlußkrankheit:				
	diese Untersuchung		18 %	7
	E. Frank		12,1 %	10

teriosklerose (88,6%) und Lungenemphysem (82,2%). Man sieht deutlich, daß die Patienten der Hautklinik ein anderes Spektrum an Erkrankungen in den jeweiligen Altersgruppen bieten als die stationären, internistischen Patienten, die Lindner untersucht hatte.

4.1.4.4. Häufigkeitsverteilung der Diagnosen

Bei allen Autoren zeichnete sich der gleiche Trend ab, daß mit relativ wenigen verschiedenen Diagnosen ein großer Prozentsatz der Diagnosen abgedeckt werden kann. In Kapitel 3.4.2. wurden die Ergebnisse dieser Untersuchung angegeben, jedoch unter Miteinbeziehung der Ulcusursachen (primäre Varikosis, postthrombotisches Syndrom, Perforansinsuffizienz und angeborene Mißbildung der Venen). Für den Vergleich mit den Ergebnissen anderer Autoren wurden diese Ulcusursachen ausgeklammert. Es ergaben sich damit folgende Ergebnisse: vier Diagnosen - Kontaktallergie, Adipositas, Wirbelsäulen-Syndrome und Struma - machten 26% bezogen auf insgesamt 431 Diagnosen aus. Insgesamt 14 Diagnosen machten 50% aus und 39 Diagnosen 75%.
Bei den anderen Autoren ergaben sich folgende Werte:

	50%	75%
	aller Diagnosen	
Frank, E.	8 D.	21 D.
Gürster, H.	12	27
Brandlmeier, P.	13	39
Lindner, O. (1973)	18	
Häussler, S. et al.	20 = 53%	
eigene Erhebung	14	39

Diesen Verlauf, nämlich daß wenige Erkrankungen sehr häufig und sehr viele Erkrankungen nur bei sehr wenigen Patienten vorkommen (s. Abb.6), zeigte auch Abb.6 bei Frank, E.. Die Zahl der benötigten verschiedenen Diagnosen betrug in dieser Erhebung 131. Frank, E. stellte 128 verschie-

dene Diagnosen fest, Häussler, S. et al. 139, Brandlmeier, P. 137. Lamberts, H. meinte, daß für die Allgemeinpraxis ein Umfang von 130-150 Diagnosen ausreichend sei.

4.1.5. Organdiagnosen

Ein besserer Vergleich mit anderen Autoren war für die Organdiagnosen möglich. In der vorliegenden Arbeit waren die häufigsten Erkrankungen die der Haut, der Venen, des Stütz- und Bewegungsapparates, des Hormon- und Stoffwechsels, der Arterien und des Herzens. Die Erkrankungen der Atemwege spielten keine große Rolle. Sie lagen mit nur 2% aller Diagnosen an 12. Stelle.
Bei Frank, E., der über 65jährige untersuchte, standen an 1. Stelle die Erkrankungen des Herzens (21,9%), gefolgt von Erkrankungen des Gefäßsystems (19,5%), des Stütz- und Bewegungsapparates (13,5%) und des Hormon- und Stoffwechsels (10,1%).
Bei Dreibholz et al. standen an 1. Stelle die Erkrankungen der Atemwege (25,4%), gefolgt von den Erkrankungen des Herzens (23,9%), des Verdauungstraktes (19,2%) und des Gefäßsystems (18,8%).
Bei Gürster standen an 1. Stelle die Erkrankungen der Atemwege (17,3%), gefolgt von den Erkrankungen des Herzens (15,4%), des Gefäßsystems (15,2%) und der Haut (15,1%). Die drei genannten Autoren teilten die Diagnosen nach der "Verdener Liste" ein.
Trott, J.W. hatte eine andere Einteilung. Bei ihm lagen an 1. Stelle die Erkrankungen von Herz und Kreislauf (17,3%), gefolgt von den Infektionskrankheiten (14,5%), der Erkrankungen des Respirationstraktes (12,7%) und des Bewegungsapparates (10,0%).
Schubert, R. fand bei seinen internistischen Patienten an 1. Stelle die Erkrankungen des Herz-, Kreislauf- und Gefäßsystems, gefolgt von Diabetes, den Erkrankungen der Leber- und Gallenwege und den Erkrankungen der Atmungsorgane.

4.1.6. Krankheitskombinationen

Betrachtete man die Kombinationen von auftretenden Erkrankungen, so waren in der vorliegenden Untersuchung - bezogen auf alle Patienten, also unabhängig vom Alter - signifikant das Zusammentreffen von primärer Varikosis mit postthrombotischem Syndrom, primärer Varikosis mit Mykose, postthrombotischem Syndrom mit Herzinsuffizienz und postthrombotischem Syndrom mit Diabetes. Lindner, O. (1974) fand andere signifikante Kombinationen. Er hatte ein größeres und anderes Patientenkollektiv zur Verfügung und konnte deshalb eine genauere statistische Auswertung machen. Bei ihm traten Kombinationen von Herz- Kreislauferkrankungen auf, die ätiologisch zusammenhängen. Frank, E. und Brandlmeier, P. führten die Kombinationen auf, die mit den häufigsten Erkrankungen vorkamen, z.B. alle Kombinationen, die mit Herzinsuffizienz bzw. mit Hypertonie auftraten.

4.2. Wichtigste Ergebnisse

4.2.1. Ulcusursachen

In bezug auf die Ulcusursachen ergaben sich folgenden signifikanten Ergebnisse: Das postthrombotische Syndrom, das insgesamt bei 42 Patienten diagnostiziert wurde, trat häufiger bei Männern als bei Frauen und häufiger bei unter 60-jährigen im Vergleich zu über 60jährigen Patienten auf. Bei den Frauen über 60 Jahren fand sich ein häufigeres Auftreten von primärer Varikosis im Vergleich zum postthrombotischen Syndrom.

4.2.2. Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates

In bezug auf die sonstigen Erkrankungen der Patienten ergaben sich folgende signifikante Ergebnisse: Die Erkrankungen

des Stütz- und Bewegungsapparates waren bei den über 60-jährigen häufiger als bei den unter 60jährigen Patienten. Sie traten bei unserem Patientengut etwas häufiger auf als bei Frank, E. und Trott, J.W.. Es fand sich auch ein statistischer Zusammenhang zwischen dem Auftreten von postthrombotischem Syndrom und degenerativen Knochenerkrankungen bei Patienten über 60 Jahren. Dieser Befund sagt nichts darüber, welche der beiden Erkrankungen die Ursache ist, nämlich ob die degenerative Knochenerkrankung die Dekompensation des postthrombotischen Syndrom erleichert oder sich die degenerative Knochenerkrankung aufgrund des postthrombotischen Syndroms entwickelt.

Unter die degenerativen Knochenerkrankungen fielen auch die Veränderungen des oberen Sprunggelenks. Diese wurden bei 7% der Patienten diagnostiziert. Die klinische Erfahrung zeigt, daß häufig die Patienten das Bein mit dem Ulcus cruris schonen und sich deshalb eine Ankylose entwickelt. Krieg, U. stellte auch ein gehäuftes Zusammentreffen von venösen und orthopädischen Fußleiden fest.

Auch die Gonarthrose, die in der vorliegenden Untersuchung bei 5% der Patienten auftrat, gehört zu den degenerativen Knochenerkrankungen. Lary, A. fand, daß bei 50% der Patienten eine Varikosis gepaart mit Gonarthrose auftritt, vor allem bei Frauen über 40 Jahren.

Fußgefügestörungen, die nur bei 3 Patienten diagnostiziert wurden, lagen sicher noch viel häufiger vor. Man sieht,daß es sehr wichtig ist, diesen Erkrankungen besondere Aufmerksamkeit zu schenken, um rechtzeitig eine optimale Therapie zu beginnen.

Zu den Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates zählten auch die Hernien, die bei 9% der Patienten gefunden wurden. Ein statistisch signifikantes Zusammentreffen von Varikosis und Hernien fand sich bei Andreotti, L. et al. Auch Marshall, M. (1982) gab bei Venenleiden eine Korrelation mit Hernien an, vor allem bei männlichen Patienten mit stehenden Berufen. Die eigentliche Ursache für alle die genannten Erkrankungen ist die Bindegewebsschwäche. Gantenbein, R. fand bei 40,5% seiner Varizenpatienten auch andere

Zeichen einer Bindegewebsschwäche.

4.2.3. Erkrankungen des Herzens

Die Erkrankungen des Herzens lagen mit 5% an 6. Stelle. Es zeigte sich ein signifikant häufigeres Auftreten bei Frauen und bei über 60jährigen Patienten bzw. bei den über 60jährigen Frauen. Hier litten 10% unter einer Erkrankung des Herzens. Im Vergleich zu anderen Autoren wie Frank, E., Dreibholz et al., Gürster, H., Trott, J.W. und Schubert, R. war unser Patientenkollektiv herzgesünder.
Dies zeigte sich auch am Beispiel der Herzinsuffizienz, die hier bei 15% der Patienten auftrat. Sie war signifikant häufiger bei Frauen und bei den über 60jährigen Patienten. Bei allen anderen Autoren wie Lindner, O., Brandlmeier, P., Frank, E., Gsell, O. et al und Schuster, E. wurde die Herzinsuffizienz mit unterschiedlicher, aber größerer Häufigkeit diagnostiziert. Hackel, F. et al fand bei Personen mit chronisch-venöser Insuffizienz in 42% der Fälle auch eine Herzinsuffizienz.

4.2.4. Erkrankungen des Auges

Erkrankungen des Auges machten 4% aller Diagnosen aus. Sie traten signifikant häufiger bei Frauen als bei Männern und bei über 60jährigen häufiger als bei unter 60jährigen Patienten auf. Vor allem kamen sie häufiger bei über 60jährigen Frauen vor, und zwar sowohl im Vergleich zu den unter 60jährigen Frauen, als auch im Vergleich zu den über 60jährigen Männern. Die Ursachen für diese Ergebnisse sind nicht bekannt.

4.2.5. Erkrankungen der Niere und ableitenden Harnwege

Die Erkrankungen der Niere und ableitenden Harnwege machten

4% aller Diagnosen aus. Sie traten signifikant häufiger bei Männern auf. Dies erklärt sich dadurch, daß das Spektrum der Erkrankungsmöglichkeiten bei Männern mit Prostatahypertrophie, Varikozelen, Hypogonadismus, Nebenhodenentzündung und Klinefelter Syndrom größer ist als bei Frauen. Das Klinefelter Syndrom wurde bei zwei Patienten gefunden. Das ist auffällig, da laut Howell, R.G., der bei zwei von 80 Männern mit venous stasis ebenfalls ein Klinefelter Syndrom fand, die normale Verteilung dieses Syndroms ein Patient auf 400 Männer der normalen Bevölkerung ist. Einer dieser beiden Patienten unseres Patientenguts war erst 17 Jahre alt und hatte eine Venenklappenagenesie.

4.2.6. Adipositas

Recht häufig war auch die Adipositas. Sie lag, wenn man die Ulcusursachen primäre Varikosis und postthrombotisches Syndrom nicht berücksichtigt, mit 22% an zweiter Stelle nach der Kontaktallergie. Signifikant häufig trat sie bei den unter 60jährigen mit 32,5% auf. Es wurde von mehreren Autoren festgestellt, daß die Adipositas ein Risikofaktor für eine periphere Venenerkrankung darstellt. So fand Marshall, M. (1982) häufig ein Übergewicht bei Frauen mit Venenerkrankungen und Marshall, M. et al. (1977) eine Korrelation zwischen Übergewicht und der Schwere der Varikosis bzw. des postthrombotischen Syndroms. Auch Winkler, M. et al. und Schneider, W. et al. betonten die Bedeutung der Adipositas. Hackel, F. et al. fand bei über 50jährigen Venenkranken in 24,7% der Fälle eine Adipositas. Bei den anderen Autoren mit Patienten aus der Allgemeinpraxis bzw. internistischen Patienten (also Frank, E., Gsell, O. et al. und Schuster, E.) spielte die Adipositas keine große Rolle. Lediglich Lindner, O. (1974) fand bei unter 60jährigen, und zwar sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen, in 61,8% bzw. 57,4% der Fälle eine Adipositas. Das Überwiegen der jüngeren Patienten mit Adipositas bei Ulcus cruris zeigt deutlich, daß durch den Risikofaktor Adipositas die Komplikation der Venener-

krankung, das Ulcus cruris, zu einem früheren Zeitpunkt auftritt, während nicht adipöse Patienten ihr Ulcus erst im höheren Lebensalter bekommen.

4.2.7. Struma

Die Struma wurde hier bei 16% der Patienten gefunden. Sie trat mit 24% signifikant häufiger bei Frauen auf. Eine ähnlich hohe Zahl (31%) fand sich nur bei Gsell, O. et al. für über 70jährige Frauen. Bei Lindner, O. (1974) und Frank, E. spielte die Struma praktisch keine Rolle. Diese Häufigkeit der Struma könnte durch eine regionale Begebenheit erklärt werden. Im Tübinger Einzugsgebiet sowie in der Schweiz (1964, vor der Einführung der Trinkwasserjodierung) ist bzw. war die Häufigkeit der Struma, vor allem bei der weiblichen Bevölkerung, sehr hoch.

4.2.8. Diabetes

Diabetes trat bei 14% der Patienten auf und fand sich damit in gleicher Häufigkeit wie bei den anderen Autoren. Frauen und über 60jährige Patienten waren etwas häufiger betroffen. In diesem Punkt zeigte unser Patientengut im Vergleich zu den Patienten der anderen Autoren keine Besonderheiten.

4.2.9. Arterielle Verschlußkrankheit

Eine arterielle Verschlußkrankheit lag bei 13% der Patienten vor. Es handelte sich um die Stadien II-III. Es war ein zusätzlicher Befund und nicht die Ursache des Ulcus cruris. Dieses war eindeutig venöser Genese. Die Häufigkeit der arteriellen Verschlußkrankheit stimmte gut mit den Befunden von Frank, E. überein. Klüken, N. et al., der nur Patienten mit einem Ulcus cruris untersucht hatte, fand bei 12% seiner Patienten sowohl eine periphere Venenerkrankung als auch

eine arterielle Verschlußkrankheit. Hackel, F. et al. fand allerdings bei 24,7% seiner Patienten eine arterielle Verschlußkrankheit bei chronisch-venöser Insuffizienz. Hackel und Klüken untersuchten Patienten jeglichen Alters. Diese Ergebnisse zeigen, daß bei vielen Patienten mit Ulcus cruris eine arterielle Beteiligung besteht, und deshalb auch nach dieser gesucht werden muß.

4.2.10. Hypertonie

Die Hypertonie fand sich hier bei 12% der Patienten und war mit 18% signifikant häufiger in der Gruppe der über 60jährigen Patienten. Dieser Befund lag deutlich unter den Befunden von Frank, E. (62%), Brandlmeier, P. (40%), Gsell, O. et al. (Männer:69%, Frauen:82%) und Schuster, E. (42%). Alle diese Autoren untersuchten über 65jährige bzw. über 70jährige Patienten. Nur Lindner, O. (1974) hatte mit etwa 16% eine vergleichbare Häufigkeit bei Hypertonie. Die über 60jährigen Patienten unseres Patientenguts scheinen im bezug auf Hypertonie gesünder zu sein als die Patienten der anderen Autoren.

4.2.11. Hyperurikämie

Eine Hyperurikämie wurde bei 4% der Patienten gefunden. Das ist im Vergleich zu den Befunden von Lary, A. sehr wenig. Er fand bei 50% seiner Patienten mit Varikosis eine Hyperurikämie. Dabei bestimmte er systematisch bei allen Patienten die Harnsäure, während in der vorliegenden Untersuchung nur bei Verdacht auf Gicht die Harnsäure bestimmt wurde.

4.2.12. Lymphabflußstörungen

Lymphabflußstörungen fanden sich bei 4% der Patienten. Das

erscheint wenig, wenn man bedenkt, daß Bollinger, A. et al. festgestellt hatte, daß es bei Patienten mit chronisch-venöser Insuffizienz, die zu trophischen Hautstörungen führt, zu einer lymphatischen Mikroangiopathie kommt.

4.2.13. Resümee

Man könnte zusammenfassen, daß die Ulcuspatienten dieser Untersuchung überwiegend älter waren. Bei den jüngeren fand sich häufiger ein postthrombotisches Syndrom und bei den älteren primäre Varikosis. Sie litten fast alle an einer Kontaktallergie. Die Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates spielten eine Rolle, bei jüngeren Patienten die Adipositas. Vor allem die älteren Patienten waren im bezug auf die Bevölkerung gesünder, was Herzerkrankungen, besonders Herzinsuffizienz und Hypertonie, angeht. Etwa 1/4 der Frauen litten an Struma, was in etwa der Häufigkeit bei der weiblichen Tübinger Bevölkerung entspricht.
Die Patienten mit Ulcus cruris sind keine besondere Gruppe. Sie entsprechen mit ihren Erkrankungen und der Multimorbidität durchaus der durchschnittlichen Bevölkerung.

5. ZUSAMMENFASSUNG

Es wurden die Krankenblätter von 100 Patienten (50 Männer + 50 Frauen) der Hautklinik Tübingen mit der Diagnose Ulcus cruris in bezug auf die Ursache des Ulcus cruris und auf weitere Erkrankungen ausgewertet. Das Durchschnittsalter der Patienten betrug 61,7 Jahre (Männer 55,8 J., Frauen 67,7 J.). Die Multimorbiditätsindices (Zahl der Diagnosen/ Zahl der Patienten) betrugen ohne Berücksichtigung der Ulcusursachen für alle Patienten 4,31; für Männer 3,68; für Frauen 4,94; für unter 60jährige Patienten 3,46 und für über 60jährige Patienten 4,95.

Die häufigsten Organdiagnosen waren die der Haut mit 24% aller Diagnosen, die des Stütz- und Bewegungsapparates mit 14%, die des Hormon- und Stoffwechsels mit 9%, die der Arterien mit 7% und die des Herzens mit 5%. Die Erkrankungen der Venen, die die Ursachen für das Ulcus cruris darstellten, machten 18% der Diagnosen aus.

Die häufigsten Erkrankungen waren die Kontaktallergie bei 60% der Patienten, Adipositas bei 22%, Wirbelsäulen-Syndrome bei 17%, Struma bei 16%, Herzinsuffizienz bei 15%, Diabetes bei 14%, arterielle Verschlußkrankheit bei 13%, Hypertonie bei 12% und Mykosen bei 12% bzw. primäre Varikosis bei 45% und das postthrombotische Syndrom bei 42% der Patienten.

Signifikant häufiger waren Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates bei über 60jährigen Patienten, Erkrankungen des Herzens bei Frauen und bei über 60jährigen Patienten, Erkrankungen des Auges bei Frauen und bei über 60jährigen Patienten und Erkrankungen der Niere und ableitenden Harnwege bei Männern. Das postthrombotische Syndrom trat signifikant häufiger bei Männern und bei unter 60jährigen Patienten auf, Adipositas bei unter 60jährigen Patienten, Struma bei Frauen, Herzinsuffizienz bei Frauen und bei über 60jährigen Patienten und Hypertonie bei über 60jährigen Patienten.

Bei den Kombinationen jeweils zweier Erkrankungen konnten folgende Paare mit signifikantem Zusammenhang gefunden werden: Primäre Varikosis mit postthrombotischem Syndrom bzw. mit Mykose, postthrombotisches Syndrom mit Herzin-

suffizienz bzw. mit Diabetes bzw. mit Harnwegserkrankungen. Bei den über 60jährigen Patienten: Postthrombotisches Syndrom mit degenerativen Knochenerkrankungen. Bei den Ulcusursachen wurde ein signifikant häufigeres Auftreten der primären Varikosis im Vergleich zum postthrombotischen Syndrom bei über 60jährigen Frauen gefunden.
Nach dem Vergleich mit anderen Autoren, die Patienten in einer Allgemeinpraxis oder einer medizinischen Poliklinik untersucht hatten, ergab sich, daß die Patienten in der vorliegenden Untersuchung herzgesünder waren, besonders weniger Herzinsuffizienz und weniger Hypertonie hatten, gerade die über 60jährigen Patienten. Weiter zeigte sich, daß vor allem die Patienten unter 60 Jahren adipös waren und daß sehr viele Frauen Struma hatten.
Von insgesamt 131 Diagnosen machten 14 Diagnosen 50% aller 431 Diagnosen aus, 39 Diagnosen 75%.

6. L I T E R A T U R V E R Z E I C H N I S

ANDREOTTI, L., CAMMELLI, D., BANCHI, G., ALLORI, A., GUANIERI, M., BUSSOTTI, A.: Incidenza delle manifestazioni del cosidetto status varicosus di Curtius nei soggetti portatori di varici idiopatiche degli arti inferiori. Minerva Medica (Torino) 1980 Oct 6:71(38) 2729-38

BOLLINGER, A., ISENRING, G. and FRANZECK, U.K.: Lymphatic microangiopathy: A complication of severe chronic venous incompetence. Lymphology 1982 Jun;15(2):60-5

BRANDIMEIER, P.: Multimorbidität unter den älteren Patienten in einer städtischen Allgemeinpraxis. ZFA (Stuttgart) 52(25):1269-75, 10. Sep 1976

DODD, H.: Varicose veins and venous disorders of the lower limb. Part I. Anatomy, physiology and physiopathology. Br J Clin Pract 25:19, 1971

DREIBHOLZ et al.: Diagnosenstatistik in der Allgemeinpraxis. Ärztl. Prax. 23, 2207 (1971)

FISCHER, U., WIDDER, L.K., BILAND, L.: Sozio-epidemiologische Untersuchungen der Venenkrankheiten - Tübinger Studie. Phlebol. u. Proktol. 11:94-95(1982)

FRANK, E.: Multimorbidität unter den älteren Patienten in einer ländlichen Allgemeinpraxis. Dissertation, München 1976

FRANKE, H.: Das Wesen der Polypathie bei Hundertjährigen. Schwerpunkte in der Geriatrie 2: Multimorbidität, 39-45 (1973) hrsg.v. Schubert, R. und Störmer, A., E. Banaschewski Verlag München-Gräfeling 1973

FRANKE, H., CHOWANETZ, W. und SCHRAMM, A.: Klinische Probleme der Geriatrie. Deutsches Ärzteblatt 40, 1861-67; 1. Oct 1981

GANTENBEIN, B.: Die Häufigkeit von Varitzen der unteren Extremitäten in der allgemeinmedizinischen Sprechstunde. Z. ärztl. Fortbild.(Jena) 74 (1980),593-595

GSELL, O. und MERIAN, P.: Klinische Charakteristika der Krankheiten im hohen Alter. Krankheiten der über siebzigjährigen. Gsell, O., Verlag Hans Huber Bern und Stuttgart 1964

GÜRSTER, H.: Krankengut und statistische Diagnosenverteilung in einer Landpraxis. Dissertation, München 1974

HACKEL, F. und VOIGT, H.: Epidemiologie der Venenerkrankungen im Alter. Z. Alternsforsch.31/4(1976)S.321-325

HÄUSSLER, S., v.EIFFEREN, W.: Untersuchungen zur Multimorbidität in der Allgemeinpraxis. Deutsches Ärzteblatt 2:67-73;8. Jan 1976

HODGKIN, K.: Towards earlier diagnosis. Livingstone, Sec. Ed. Edinburgh, London 1966

HOWELL, F.H.: Multiple pathology in nonagenarians. Geriatrics 18,899(1963)

HOWELL, R.G., BURTON, J.L.: Decreased fertility in men with venous stasis of the legs. Lancet 1982 Sep 18;2(8299) 630-1

KERNBICHLER, A.: Analyse einer Allgemeinpraxis. Dissertation, Kiel 1973

KLÜKEN, U., ROSENTHAL, R.: Ulcus cruris venosum und Lebensalter unter Berücksichtigung der arteriellen Beteiligung. Der Hautarzt, Supplementum VI, 39 1983, Springerverlag

KRIEG, E.: Med. Welt 21 (1970), 1832

LAMBERTS, H.: allgemeinmedizin international Heft 2 1975

LARY, A.: Affections veineuses associées aux maldies ostéo-articulaires et rhumatismales: Incidences thérapeutiques. Phlébologie, 1981, 34 (1). 171-186

LINDNER, O.: Klinische Multimorbidität, Datenerfassung und Methodik. Schwerpunkte in der Geriatrie 2: Multimorbidität 46-50 (1973) hrsg.v. Schubert, R. und Störmer, A., E. Banaschweski Verlag München-Gräfeling 1973

LINDNER, O.: Differentialtherapie bei der Multimorbidität in der Geriatrie. akt. geron. 4 (1974) 115-122, Georg Thieme Verlag Stuttgart

MARSHALL, M, UHLIG, H.-E. und HESS, H.: Übergewicht und periphere Venenerkrankungen. ZFA (Stuttgart) 53(12): 659-64, 30 Apr 1977

MARSHALL, M.: Prävalenz und Risikofaktoren für periphere Venenerkrankungen. Münch.med.Wschr.124(1982)Nr.29/30: 60-1

RUSTEMEYER, I.: Medizinische Probleme des Alters. Goldmann, München 1971

SCHNACKENBERG v. FREYBERG, M.: Todesursachen und Grundleiden bei 200 über 90jährigen. Z. Gerontol. 2,11 und 79 (1969)

SCHNEIDER, M., GLAUS, L., WIDMER, L.K. und LEU, H.J.: Sind Varizenträger venenkrank? Beobachtungen an 3641 Männern und 781 Frauen der Basler-Studie II. Dtsch.med.Wschr. 98(1973),343-6

SCHNEIDER, W. und FISCHER, H.: Venensystem. Geriatrie in der Praxis, Hauss, W.H. und Oberwitter W., Springer Verlag 1975

SCHUBERT, R.: Differentialtherapie bei der Multimorbidität in der Geriatrie. act. gerontologie 2 (1972), 139-145 Georg Thieme Verlag Stuttgart

SCHUSTER, E.: Bemerkungen zur Polymorbidität und Therapie älterer Menschen. Z. ärztl. Fortbild. (Jena) 71(14): 673-4, 15 Jul 1977

STÖRMER, A.: Aufgaben des praktischen Arztes in der Geriatrie. Schwerpunkte in der Geriatrie 1, hrsg. v. Schubert, R. und Störmer, A., E. Banaschewski Verlag, München-Gräfeling 1971

TROTT, J.W.: Analyse einer allgemeinärztlichen Praxis im Vorspessart. Dissertation, Würzburg 1969

VALSECCHI, R., TRIBBIA, G., CAINELLI, T.: La sensibilizzazione da contatto nella sindroma da insufficienza venosa cronica con lesioni ulcerative. G Ital Dermatol Venerol 1982 Mar-Apr;117(2):123-5

WIDMER, L.K.: Venenkrankheiten - Häufigkeit und sozialmedizinische Bedeutung. Hans Huber Verlag Bern, Stuttgart, Wien 1978

WILSON, L.A., LAWSON, J.R. and BRASS, W.: Multiple disorders in the elderly. Lancet 2,841-843(1962)

WINKLER, H. und HEINEMANN, L.: Zur Epidemiologie der Venenerkrankungen - Ergebnisse einer epidemiologischen Studie. Z. ges. inn. Med. 1981 Jul 1;36(13):459-62

Herrn Prof.Dr.H. Fischer danke ich sehr für die Überlassung des Themas.

Frau Dr.B. Zimmermann danke ich für die Beratung und Betreuung dieser Arbeit.

Herrn cand.theol.W. Stracke danke ich für die Korrektur des Manuskripts.

L E B E N S L A U F

Am 5. Juni 1951 wurde ich, Inge Windmüller, als Tochter des Ernst Windmüller und der Gertrud Windmüller, geb. Fritzsche, in Stuttgart geboren.

Von 1958 bis 1962 besuchte ich in Stuttgart die Grundschule. Danach wechselte ich im April 1962 in das Königin-Katharina-Stift in Stuttgart über. An diesem neusprachlich-naturwissenschaftlichen Gymnasium bestand ich im Juni 1970 das Abitur.

Im Wintersemester 1970/71 begann ich das Biologiestudium in Tübingen, das ich im Januar 1978 mit der Diplomprüfung abschloß. Schon im Wintersemester 1976/77 nahm ich das Medizinstudium in Tübingen auf. Nach Ablauf des Praktischen Jahres bestand ich am 28. April 1983 den dritten Abschnitt der ärztlichen Prüfung.

Danach arbeitete ich an der Anfertigung meiner Dissertationsarbeit.

Am 1. Mai 1985 werde ich eine Assistenzarztstelle in der Anaesthesieabteilung im Kreiskrankenhaus in Bad Urach antreten.